Chir. 291i
ad 4242. /:42:/
Sonnenmayer

VII. 228

Die
AUGENKRANKHEIT
der
Neugebornen.

Die
Augenkrankheit
der
Neugebornen
nach
allen ihren Beziehungen,
historisch, pathologisch-diagnostisch, therapeutisch
und als
Gegenstand
der
Staats- und Sanitäts-Polizei
dargestellt
von
Dr. G. J. F. Sonnenmayer.

Gelnhausen.

1839.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

O eine edle Himmelsgabe ist
Das Licht des Auges — Alle Wesen leben
Vom Lichte, jedes glückliche Geschöpf —
Die Pflanze selbst kehrt freudig sich zum Lichte.
Und er muss sitzen, fühlend, in der Nacht,
Im ewig Finstern — ihn erquickt nicht mehr
Der Matten warmes Grün, der Blumen Schmelz,
Die rothen Firnen kann er nicht mehr schauen —
Sterben ist nichts — doch leben und nicht sehen,
Das ist ein Unglück.

Schiller, im Tell.

Den

berühmten Ophthalmologen,

Herrn

Dr. Friedr. August v. Ammon,

Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Sachsen, Ritter des Königl. Sächsischen Civilverdienstordens, Hofrath, Arzt der Blindenerziehungsanstalt zu Dresden und des Augenkrankenheilvereins daselbst, u. s. w.

und

Herrn

Dr. Anton Edler v. Rosas,

Kaiserl. Königl. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien, u. s. w.

aus

reiner

Liebe, Freundschaft und Verehrung

gewidmet

von

dem Verfasser.

Vorrede.

Durch das Erscheinen dieser Monographie wird ein Versprechen erfüllt, welches von dem Verfasser schon seit mehreren Jahren gegeben und von allen Freunden der Ophthalmologie mit dem grössten Interesse aufgenommen wurde. Dem, der das unabweisliche Bedürfniss fühlt, sich über die Augenkrankheit der Neugebornen, welche immer noch als das Gespenst in der Ophthalmiatrik ambulirt, zu unterrichten, steht keine Schrift zu Gebote, welche die sämmtlichen Ergebnisse sowohl der ältern, als der neuen Forschungen enthält, keine Schrift, welche die Ansichten aller Literatoren über diese Krankheit kritisch beleuchtet. Ich gestehe es aber auch frei, dass ich durch diese Monographie den gelehrten und gebildeten Aerzten Etwas biete, wodurch ich mir den Dank und die Anerkennung sichere.

Die Frequenz und die traurigen Produktionen dieser Krankheit, wovon ich mich in den Accouchementhospitälern, Findelhäusern, Blindeninstituten

und selbst in den Privatwohnungen verschiedener Staaten Europa's leider! überzeugen musste, die grossen Dissonanzen und Widersprüche in den Meinungen der Ophthalmologen über Nosologie, Aetiologie und Therapie dieser Krankheit, das waren die Gründe, welche mich zur Ausarbeitung einer solchen Monographie bewogen und zugleich auch der Bedenklichkeit: „ob die darauf zu verwendende grosse Mühe und Zeit eine Belohnung finden dürfe?" vollkommen enthoben.

Zur Beseitigung der herrschenden Meinungsdifferenzen, zur Einigung und Feststellung der Ansichten und Urtheile über alle Verhältnisse dieser Krankheit, kurz: zur genauen Würdigung der Krankheit nach allen ihren Beziehungen und als Gegenstand der Staats- und Sanitätspolizei, unter welchem Titel ich sie angekündigt habe, hielt ich es für ein absolutes Erfoderniss, eine sehr specielle und ausführliche Darstellung derselben zu liefern; eine Darstellung, welche das Erzeugniss eines mehrjährigen Nachdenkens, einer sorgfältigen Benutzung fast aller Schriftsteller meines Faches und vielseitiger Erfahrungen und Beobachtungen ist. Ich stellte mir dadurch eine Aufgabe, die für eine tiefere Lösung nicht unbedeutende Schwierigkeiten bot, die erstlich vielseitige Bedingnisse voraussetzte, und dann verschiedenartige genau in das Detail eingehende Anführungen und kritische Beleuchtungen erfoderlich

machte. Die Menge der citirten Schriften aus den verschiedenen Zweigen der Medizin und anderer Wissenschaften war demnach schon unerlässlich. Ebenso waren auch die öfteren Wiederholungen, welche man in den verschiedenen Kapiteln dieser Monographie antrifft, unvermeidlich; da gewisse und zugleich wichtige Erörterungen nicht oft genug angeführt werden können, besonders, wenn sie den Zweck haben, die aufgestellten Grundsätze zu erweisen und zu bestätigen. Es wäre ein Pleonasmus, mich hier weiter über die Nothwendigkeit und wohl auch Zweckmässigkeit der Art meiner Bearbeitung auszulassen. Selbst die Einführung eines neuen Wortes, zur Bezeichnung dieser Augenkrankheit, geschah nicht aus Neuerungssucht, sondern aus erheblichen Beweggründen. Einsichtsvolle Männer, welche tief in den Sinn und Geist meiner Schrift eindringen, werden die Ueberzeugung gewinnen, dass alle diese Erörterungen, alle Einzelheiten von der Nothwendigkeit geboten waren, dass jedes Einzelne als organisches Glied des Ganzen erscheint, alle Einzelheiten sich gegenseitig auf einander beziehen, dass sie selbst für einander wechselseitig Mittel und Zweck werden.

Mit wahrer Freude überliefere ich dem sachverständigen Publicum diese Monographie. Jedes Urtheil — es spreche Lob oder Tadel — ist mir ehrwürdig, wenn es auf Einsicht, auf Wahrheit und

auf Unpartheilichkeit gegründet ist. Sollte man mir besondere Einwürfe machen, so werde ich mir eine Pflicht und ein Vergnügen daraus machen, auf alle diejenigen zu antworten, welche mit meinen geäusserten Ansichten in Beziehung stehen, und von Männern kommen, die selbst denken, selbst forschen und selbst prüfen, von Männern, die aber auch in der literarischen Welt stimmfähig sind. Gegen unnütze und unschickliche Angriffe lege ich mir im Voraus ein gänzliches Stillschweigen auf.

Noch habe ich am Schlusse meiner Vorrede eine angenehme Pflicht zu erfüllen; die der Dankbarkeit. Meinen hochverehrten Herren Collegen, welche mich bei der Abfassung dieser Schrift mit den möglichsten Hülfsquellen unterstützten, statte ich hierdurch meinen verbindlichsten Dank ab.

Gelnhausen, 1838, zu Weihnachten.

Dr. Sonnenmayer.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Erstes Kapitel.

Geschichte der Krankheit 1

Zweites Kapitel.

Etymologie 28

Drittes Kapitel.

Begriffsbestimmung der Krankheit 39

Viertes Kapitel.

Anatomie und Physiologie des Auges der Neugebornen 53

Fünftes Kapitel.

Phänomenologie der Krankheit 72

Sechstes Kapitel.

Von den zeitlichen Verhältnissen der Krankheit 85

A. Von der Lebensperiode, in welcher die Krankheit zu Stande kommen kann 85

B. Von dem Zeitpunkte des Ausbruches der Krankheit nach der Einwirkung der Gelegenheitsursachen 98

C. Von den Stadien der Krankheit 100

D. Von dem Typus der Krankheit 105

E. Von der Dauer der Krankheit 107

Seite

Siebentes Kapitel.

Von den räumlichen Verhältnissen der Krankheit 111
A. Von dem Ausbruch der Krankheit auf einem Auge oder auf beiden zugleich 111
B. Von dem Sitz der Krankheit 115
C. Von der Oertlichkeit und Allgemeinheit der Krankheit 130

Achtes Kapitel.

Von den Charakteren der Krankheit 132
A. Erethischer Charakter 134
B. Synochöscher Charakter 135
C. Torpider Charakter 135

Neuntes Kapitel.

Diagnose der Krankheitsarten 138
A. *Adenosynchitonitis neonatorum pura* 155
B. *Adenosynchitonitis neonatorum specifica* 157
I. *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* 157
II. *Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa* 159
III. *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica* 161

Zehntes Kapitel.

Von dem Sekret der Krankheit 169
A. Von der Begriffsbestimmung des Sekretes 169
B. Von der Quantität des Sekretes 186
C. Von der Farbe des Sekretes 187
D. Von der Consistenz des Sekretes 187
E. Von der Natur des Sekretes 188

Eilftes Kapitel.

Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen, der gonorrhoïschen und der scrophulösen Augenkrankheit 193
A. Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen Augenkrankheit 194
B. Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der *Adenosyn-*

Seite

chitonitis neonatorum mit der gonorrhoïschen Bindehautkrankheit 237

C. Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der scrophulösen Bindehautentzündung 237

Zwölftes Kapitel.

Von den Ausgängen der Krankheit 240

A. Von den Folgekrankheiten der *Adenosynchitonitis neonatorum* 240

I. *Blennorrhoea* 243

II. *Ectropium* 243

III. *Entropium* 244

IV. *Blepharoptosis* 244

V. *Anchyloblepharon* 245

VI. *Inflammatio organorum lacrymalium* 245

VII. *Ulcera Conjunctivæ scleroticæ* 246

VIII. *Symblepharon* 247

IX. *Inflammatio Conjunctivæ corneæ* 248

X. *Pannus* 249

XI. *Keratitis et maculæ corneæ* 249

XII. *Suppuratio corneæ* 249

XIII. *Ulcera corneæ* 250

XVI. *Keratomalacia* 252

XIV. *Sphacelus corneæ* 263

XV. *Synechia* 267

a. *Synechia anterior totalis* 267

b. *Synechia anterior partialis* 268

c. *Synechia posterior totalis* 268

d. *Synechia posterior partialis* 269

XVI. *Staphyloma corneæ* 269

XVII. *Staphyloma scleroticæ* 279

XVIII. *Staphyloma corporis ciliaris* 280

XIX. *Cataracta capsularis centralis anterior* 281

XX. *Photophobia* 287

XXI. *Strabismus* 293

Seite

XXII. *Hydrophthalmus* 295

XXIII. *Atrophia bulbi* 297

XXIV. *Phthisis bulbi* 297

B. Von den durch die *Adenosynchitonitis neonatorum* herbeigeführten, den Tod veranlassenden, Krankheiten 297

I. *Atrophia* 298

II. *Encephalitis* 298

Dreizehntes Kapitel.

Von den Ergebnissen der Sektionen der mit der *Adenosynchitonitis neonatorum* behaftet gewesenen Augen 300

Vierzehntes Kapitel.

Aetiologie der Krankheit 319

A. Entfernte Ursachen 321

I. Prädisponirende Ursachen 321

II. Gelegenheitsursachen 335

B. Nächste Ursache 385

Fünfzehntes Kapitel.

Prognose der Krankheit 392

Sechzehntes Kapitel.

Therapie der Krankheit 416

A. Prophylaxis 513

Mittel und Vorkehrungen zur Verhütung der Frequenz und Bösartigkeit der Krankheit

I. Gebär- und Findelhäuser 516

1. Zahl dieser Anstalten 517

2. Lage dieser Anstalten 518

3. Grösse dieser Anstalten 518

4. Bauart und innere Einrichtung dieser Anstalten 519

5. Heizung dieser Anstalten 523

6. Abtritte und Nachtstühle in diesen Anstalten 528

7. Sorge für reine Luft in diesen Anstalten 529

8. Dienendes Personal in diesen Anstalten 533

Seite

9. Maassregeln bei'm Untersuchen der Schwangeren und Kreisenden in diesen Anstalten 534
10. Behandlung der mit dem gutartigen weissen Fluss oder dem syphilitischen Uebel behafteten Schwangeren, Kreisenden, so wie der von ihnen gebornen Kinder in diesen Anstalten 535
11. Diätetische Behandlung der Neugebornen in diesen Anstalten 538
a. Das Baden und Waschen der Neugebornen 538
b. Die Kleidung der Neugebornen 541
c. Die Ernährung der Neugebornen 543
d. Ausleerung des Meconium's und Sorge für gehörige Leibesöffnung der Neugebornen 546
12. Untersuchung der Augen der Neugebornen in diesen Anstalten 547
13. Verhaltungsregeln bei'm Ausbruch der Augenkrankheit in diesen Anstalten 548
a. Schnelle Entfernung der augenkranken Kinder in die für sie bestimmten Locale 549
b. Oeftere Verlegung dieser Augenkranken in ein daranstossendes, gleichartig eingerichtetes, Zimmer 549
c. Genaue Befolgung der verordneten Cur 550
d. Verhalten der Ammen und Wärterinnen 550
e. Untersuchung der kranken Augen 551
f. Besuchung der Zimmer der Augenkranken 552
g. Separirung der Reconvaleszenten von den Augenkranken 552
14. Maasregeln nach dem Erlöschen einer Epidemie in diesen Anstalten 553
15. Entlassung der Neugebornen aus diesen Anstalten 553
16. Beaufsichtigung der Pfleglinge 556
II. Instruktionen für die Hebammen 556
1. Niederkunft der Gebärenden in einem besonderen, zweckmässig eingerichteten und gesunden Zimmer 556
2. Sorge für reine Luft in diesem Zimmer 557
3. Entbindung der Schwangeren auf dem Geburtsbett 558
4. Untersuchung der Augen der Neugebornen 559

		Seite
5.	Verhütung des starken Lichteinflusses	560
6.	Diätetische Behandlung der Neugebornen	560
a.	Das Baden und Waschen der Neugebornen	560
b.	Kleidung der Neugebornen	561
c.	Lagerstätte der Neugebornen	562
d.	Ernährung der Neugebornen	563
e.	Austragung der Neugebornen in die freie Luft	566
f.	Diätetische Behandlung der Neugebornen bei'm Eintritt der Zähne	567
g.	Entwöhnung der Kinder	568
7.	Privatentbindungen	568
8.	Berufung eines competenten Augenarztes beim Ausbruch dieser Krankheit	569
III.	Annahme der Säugammen oder Pflegemütter	569
IV.	Annahme der Pflegekinder	570
V.	Instruktionen für die Gerichtsärzte	571
VI.	Augenärztliche Praxis	571
VII.	Verkauf augenärztlicher Arzneimittel	574
VIII.	Gewaltsame Abhärtungsversuche	575
IX.	Das Taufen mit kaltem Wasser und die Vollziehung des Taufaktes in der Kirche	575
X.	Bauwesen	578
1.	Errichtung einer Ventilation in den Wohnstuben	580
2.	Heizanstalten	581
3.	Abtritte	582
XI.	Erstickung der Krankheit in ihrem Keim	583
1.	Zeitpunkt zur Erstickung dieser Entzündungsarten in ihrem Keim	586
2.	Mittel zur Erstickung dieser Krankheitsarten in ihrem Keim	587
1.	Erstickung der *Adenosynchitonitis neonatorum pura* in ihrem Keim	592
2.	Erstickung der *Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa* in ihrem Keim	593
3.	Erstickung der *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica localis* in ihrem Keim	594
B.	Therapie	595

Seite

I. Die *Adenosynchitonitis neonatorum* 595
II. Die verschiedenen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* 597
III. Die Verhütung der Nachkrankheiten 598
IV. Die Heilung der Nachkrankheiten 598
I. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum* 599
1. Das Wesen der *Adenosynchitonitis neonatorum* 599
a. Stärke der Anwendung der antiphlogistischen Curmaxime 609
a) Sitz und Eigenthümlichkeit der Krankheit 609
b) Dauer der Anwendung der antiphlogistischen Cur 618
2. Eigenthümlichkeit der Krankheit 618
a) Stärke der adstringirenden und roborirenden Curmaxime 620
II. Behandlung der verschiedenen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* 628
1. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum pura* 628
2. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* 632
3. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa* 635
4. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica* 637
a. Behandlung der durch locale Infektion entstandenen *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica* 637
b. Behandlung der ursprünglich allgemeinen *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica* 640
III. Verhütung der Nachkrankheiten 642
1. Verhütung des *Ectropium* 642
2. Verhütung des *Entropium* 643
3. Verhütung der *Blepharoptosis* 643
4. Verhütung der *Ulcera blennorrhoïca corneæ* 644
5. Verhütung der Exulceration der Augenliederränder 646
6. Verhütung des Wundwerdens der Wangenhaut 647
7. Verhütung der *Synechia anterior* und des *Prolapsus Iridis* 647
IV. Behandlung der Nachkrankheiten 649
1. Behandlung der *Blennorrhœa* 650
2. Behandlung des *Ectropium* 654
3. Behandlung des *Entropium* 655
4. Behandlung der *Blepharoptosis* 655
5. Behandlung der *Ulcera Conjunctivæ scleroticæ* 656
6. Behandlung des *Pannus* 656

Seite

7. Behandlung der *Maculæ corneæ* 657
8. Behandlung der *Suppuratio corneæ* 660
9. Behandlung der *Ulceratio corneæ*, der *Keratocele* und des *Prolapsus Iridis* 660
10. Behandlung der *Keratomalacia* 664
11. Behandlung des *Sphacelus corneæ* 664
12. Behandlung der *Synechia* 665
13. Behandlung des *Staphyloma corneæ* 665
14. Behandlung der *Cataracta capsularis centralis anterior* 666
15. Behandlung der *Photophobia* 667
16. Behandlung des *Strabismus* 670
17. Behandlung des *Hydrophthalmus* 673
18. Behandlung der *Phthisis bulbi* 673

Erstes Kapitel.

Geschichte der Krankheit.

Sorgfältige Forschungen haben mich gelehrt, dass die ältesten Schriften über Krankheiten überhaupt, als die eines Hippocrates, Galenus, Celsus, Aretæus, Cælius, Alexander Trallianus u. A., so wie spätere Abhandlungen über Kinderkrankheiten von Paulus Cornelius, Wedel u. s. w., und selbst die Werke über Augenkrankheiten von Grassus Benevenutus, Guillemeau, Heurnius, Plemp uns nicht die mindeste Kunde von dem Vorkommen dieser Augenkrankheit geben. Dieses Ergebniss kann mich indessen nicht zur Annahme verleiten: dass die Krankheit damals noch nicht existirt habe. Denn, als sie schon längst beschrieben war, wurde ihrer in vielen Schriften über Augenkrankheiten, so in denen von Bartisch, Maitre-Jan, St. Yves, Taylor, Boerhaave nicht näher erwähnt. Selbst Bartenstein, Hoppius, Hofmann, Schacht, Wolfart, Luther, die lediglich über Krankheiten der Neugebornen oder über Entzündungen

des Auges oder der Bindehaut geschrieben haben, liessen sie ausser aller speciellen Beachtung. Dies darf uns übrigens durchaus nicht auffallen, da ihr sogar neuere Schriftsteller, wie z. B. Wenzel in seinem „Manuel de l'Oculiste ou dictionaire ophthalmologique." Paris 1808. u. A. keinen eigenen Abschnitt widmeten, und auch manche Ophthalmologen der neuesten Zeit, ihr wohl nur der Sitte gemäss einen eigenen Paragraph gönnten, und endlich einige derselben sie für identisch mit der gonorrhoïschen Bindehautentzündung hielten und ihr da eine Stelle einräumten, oder sie als eine der (sogenannten) ägyptischen Bindehautentzündung analoge Krankheit betrachteten, und alsdann auf deren Darstellung zurückwiesen. Da sie demnach diese Krankheit als eine in jeder Lebensperiode vorkommende anerkannten, so konnten sie natürlich die Differenz des Alters nicht berücksichtigen, und so den kranken Augen der Neugebornen einen eigenen Abschnitt einräumen.

Mit dem Inhalt fast aller ophthalmologischen Schriften von Hippocrates bis auf unsere Zeit so ziemlich vertraut, glaube ich mit vollem Rechte annehmen zu dürfen: dass die in Rede stehende Krankheit keine erst in neuerer Zeit entstandene sey, sondern, dass sie schon den ältesten Aerzten zu Gesicht kam, und dass unter den Wörtern: Ophthalmie, Lippitudo, Epiphora, Eiternder Augen, triefende Augen, triefende Eiteraugen, auch diese Krankheit mitverstanden wurde. Es ging mir wenigstens aus der Lektüre vieler alten Schriften hervor, dass, bei Aufzählung der ätiologischen Momente u. dgl., Verhältnisse angeführt wurden, die nur auf die Augenkrankheit der Neugebornen anzuwenden waren. Nur das seltenere Vorkommen, der gelinde und gutartige Verlauf der Krankheit in den ältesten Zeiten, vorzüglich bedingt durch die

Nichtexistenz vehementer Ursachen, als der Syphilis, durch den Mangel der Gebäranstalten und Findelhäuser, wodurch wieder die Produktion eines Contagium so sehr verhindert wurde, waren die Momente, welche bei den alten Aerzten weniger Aufmerksamkeit erregten, wodurch, bei den ohnehin noch so schwachen Kenntnissen von Augenkrankheiten und dem Unvermögen sie wissenschaftlich separiren zu können, die angeführten generellen Benennungen die differentesten Krankheitsformen verschluckten. Erst im siebenzehnten Jahrhundert finden wir diese Krankheit in einem eigenen Kapitel dargestellt. Lazarus Riverius war es, dem wir diese Beschreibung zu verdanken haben. Von ihm an werde ich nun sämmtliche Literatoren, die einzeln darüber geschrieben oder sie in toto oder nur einiges darauf Bezügliche in den verschiedensten Werken und Zeitschriften des In- und Auslandes abgehandelt haben, an den passendsten Stellen meiner Monographie in chronologischer Folge anführen.

Lazarus Riverius, Observationes medicæ et curationes insignes. Quibus accessunt observationes ab aliis communicatæ. Hagæ Comitum 1656. Observ. III. pag. 367.

Albrecht, Ephemerid. natur. cur. Dec. II. Ann. 9. Observ. 86. pag. 148. (1690.)

Berner, in act. med. phys. natur. cur. 1694. Vol. III. pag. 48.

Valentin Kräutermann, aufrichtig getreuer, sorgfältiger und geschwinder Kinderarzt. Frankfurt und Leipzig 1740. S. 267. Neue durchgehends verbesserte Auflage von *Joh. Gottfr. Essig*. Augsburg. 1793. 8.

Johann Storch (*Pelargus*), Tractatio de infantum morbis. Isenaci 1750. 8. T. II. pag. 285. In das Deutsche übers. Gotha 1750. Thl. 2. S. 134.

Nicol. Berner, Kinderarzt oder Unterricht von Kinderkrankheiten u. s. w. Frankfurt u. Leipzig 1752. 8. S. 244.

M. Brouzet, Essai sur l'éducation médicinale des enfans et sur leurs maladies. 1754. 8. T. II. pag. 104. In das Deutsche übers. Altenburg 1764.

Levret, im *Journal de Med.* 1772. Mitgetheilt in den Samml. auserles. Abhandl. f. prakt. Aerzte. Leipz. 1774. B. 1. St. 4. S. 144.

Deleurye, La mère selon l'ordre de la nature avec les traités sur les maladies des enfans. Paris. 1772. 12. p. 162. In das Deutsche übers. 1774. 8.

Jean Janin, Mémoires et observ. anatomiques, physiologiques et physiques sur l'œil et sur les maladies, qui affectent cet organe. Lyon et Paris 8. 1772. In d. Deutsche übers. Berlin 1776. 8. S. 359.

Jos. Warner, A description of the human Eye and its adjacent parts, together with their principal diseases and the methods proposed for relieving them. London 1773. 8. The second Edition 1775. pag. 44. Mitgetheilt in *Tode's* mediz. chirurg. Bibliothek 1776. Abschnitt 1. S. 84.

William Rowley, A treatise on the principal diseases of the Eyes. London 1773. 8. In das Deutsche übers. von *Chr. Fr. Michaelis*. Breslau u. Hirschberg 1792. 8. S. 62.

M. Lieutaud, Précis de la médecine pratique. Quatrième Edition. Paris 1776. 8. Tome seconde. p. 365. In d. Deutsche übers. Frankenthal 1785. 8. S. 211.

J. Plenk, doctrina de morbis oculorum. Viennæ 1777. 8. In d. Deutsche übers. von *F. X. Wasserberg*. Wien 1778. S. 98. Zweite Ausgabe 1783. In d. Deutsche übers. 1788. 8.

Armstrong, An account of the Diseases most incident to children, from their birth, till the age of puberty.

London 1777. 8. p. 143. In d. Deutsche übers. von *Schæffer* Regensburg 1786. Im Auszuge mitgetheilt in den Sammlungen auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Leipz. 1778. B. 4. St. 1. S. 129.

Joh. Unzer, der Arzt, eine medizinische Wochenschrift. Wien 1778. 8. B. 4. S. 517.

Derselbe, mediz. Handbuch. Leipzig 1780. 8. Vierte Aufl. 1794. Thl. 1. S. 572. Fünfte Aufl. Augsburg 1796.

James Ware, Remarks on the ophthalmie, psorophthalmie and purulent Eye, with methods of the cure, considerably different from those commonly used and eases annexed in proof of their utility. London 1780. 8. pag. 106. Uebers. in den Sammlungen auserles. Abhandl. f. prakt. Aerzte. Leipz. 1780. B. 6. St. 3. S. 424. und in den kleinen mediz. chirurg. Abhandl. aus verschiedenen Sprachen. Leipz. 1781. Thl. 1. S. 235. Dritte Ausgabe. Ebd. 1795. S. 127. und in *Richter's* mediz. chir. Bibliothek Göttingen 1782. B. 6. St. 1. S. 30.

Chr. G. Selle, medicina clinica. Berol. 1781. 8. Siebte Aufl. Berlin 1797. 8. Uebersetzt von *Kurt Sprengel*. Ebd. 1797. S. 404. Achte Aufl. 1801.

W. Moss, Essay on the menagement and mursing of children in the earliers Periods of infancy. London 1781. 8.

C. J. Mellin, Kinderarzt. Kempten 1781. 8. S. 95. Zweite Ausg. Ebd. 1783. S. 99. Dritte sehr vermehrte und verbesserte Aufl., bearbeitet von *Hertel*. Ebd. 1829. 8.

Joh. Christ. Friedr. Scherf, vollständiger Hausarzt, nach dem Englischen des *Hugh Smythson*. Leipzig 1783. 8. Kapitel 3. S. 311.

William Dease, Observations in midwifery particularly on the different methods of assisting women in te dioris

and difficult labours, to which are added observations on the principal Disorders incident to Women and Children. Dublin 1783. In das Deutsche übers. unter dem Titel: *Dease's* Bemerkungen über die Entbindungskunst in langwierigen und schweren Geburten, und mit Anmerkungen begleitet von *Chr. Fr. Michaelis.* Zittau u. Leipzig 1788. 8. S. 159.

M. Underwood, Treatise on the diseases of children. London 1784, pag. 257. In's Französ. übers. von *Lefebr de Villebrune.* Paris 1786. 8. pag. 266. Dritte Ausgabe. London 1790. 8.

Joh. Gottl. Bernstein, prakt. Handbuch für Wundärzte nach alphabetischer Ordnung. Frankenthal 1786. 8. Theil. 4. S. 200. Thl. 5. S. 215. Neueste Ausgabe 1818 - 20.

Aug. Gottlob Richter, Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Göttingen 1786. 8. B. 2. S. 463. Dritte Aufl. Ebd. 1802. B. 2. S. 462.

Chr. Ludw. Mursinna, Abhandlung von den Krankheiten der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und Säuglingen. Berlin 1786. 8. B. 2. Neue Aufl. Ebendas. 1792. S. 244 und 310.

Der englische Kinderarzt nach den Grundsätzen von *Mooss* und *Underwood.* Leipzig 1786. 8. S. 257.

M. Desmonceaux, Traité des maladies des yeux et des oreilles. Paris 1786. 8. T. 1. p. 34 Seconde Edition. Paris 1806.

J. Ch. Morell, de morbis palpebrarum inflammatoriis, diss. inaug. Argent. 1787.

Benj. Bell, Lehrbegriff der Wundarzneikunst. Aus dem Engl. mit einigen Zusätzen und Anmerkung. Leipz. 1787. 8. Thl. 3. S. 235. Neue Ausg. Ebd. 1809. Thl. 6. S. 299.

Fr. M. Wollerscheim, diss. inaug. med. de Ophthalmia. Bonn. 1787.

Max. Stoll, Prælectiones in diversos morbos chronicos. Edit. Jos. Eyerell. Vindobon. 1788. 8. Deutsch von ebendemselben. Wien 1788. 8. Thl. 1. S. 150.

J. E. Pulvermacher (Præs. Phil. Fr. Meckel), dissert. sistens quædam de glandul. oculorum systemat. inflammatione. Halæ 1788. Uebers. in d. neuest. Samml. d. auserl. und neuest. Abhandl. f. prakt. Wundärzte. Leipzig 1792. St. 4. S. 1.

J. Fr. Herrenschwand, Traité des principales et des plus fréquentes maladies internes et externes. Bern 1788. 8. Aus dem Französ. Ebd. 1788. S. 463. Unter dem Titel Hausarzneikunde Ebd. 1795. 8.

D. G. Kurtzwig, diss. inaug. med. de morbis palpebrarum. Jenæ 1788. p. 9.

J. C. Reil, diss. sistens quædam de systematis oculorum glandulosi inflammatione. Halæ 1788.

H. Callissen, Principia Systematis chirurgicæ hodiernæ. Edit. secund. Kopenhag. 1788. 8. In das Deutsche übers. von *C. G. Kühn*. Kopenhagen 1798. S. 295. Edit. quart. ibid. 1815. In das Deutsche übers. und mit Commentar und Zusätzen versehen von *Ad. C. P. Callissen*. Hamburg 1822. 8.

Strating, diss. de Ophthalmia neonatorum. Groning 1789.

J. C. Reil, Memorabilia clinica medico-practica. Hal. 1790. 8. Vol. I. Fascic. I. p. 105. Mitgetheilt in *Richters* chirurg. Bibliothek. Göttingen 1790. B. 9. St. 4. S. 117. u. in d. neuest. Samml. d. auserles. u. neuest. Abhandl. für Wundärzte. Leipzig 1793. St. 6. S. 310. Edit. altera, ibid. 1798. Sect. IV. pag. 105.

J. C. G. Schæffer, in der salzburg. med. chir. Zeitung.

S. Beilage zu №. 39. Innsbruck 1791, in *Starks* Archiv für Geburtshülfe Jena 1791. B. 3. St. 4. S. 763, in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Leipzig 1791. B. 14. St. 1. S. 75 und in *Rahms* mediz. prakt. Bibliothek. 1792. St. 1. S. 29. Derselbe Aufsatz: über die gewöhnlichen Kinderkrankheiten und deren Behandlung nach *Armstrong*, neu bearbeitet von *J. C. G. Schäffer*. Regensburg 1792. 8. S. 34. In den Regensburg. gelehrt. Nachricht. 1792. S. 427. In der dritten Auflage des genannten Buches, unter dem Titel: Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. Regensburg 1803. S. 61.

J. C. Meza, de cancro aquoso nec non de oculo purulentento infantum observat. In Act. Regiæ societatis medicinæ Havniensis. 1791. Vol. II. №. VII. p. 119. Uebers. in den Sammlung. auserles. Abhandl. zum Gebrauch für prakt. Aerzte. Leipzig 1791. B. 14. St. 3. S. 521.

Lucas Joh. Boer, Abhandlungen geburtshülflichen Inhaltes. Wien 1791. 8. B. 1. Thl. 1. S. 146. und B. 2. Thl. 4. S. 152. Zweite Aufl. unter dem Titel: Abhandlung. und Versuche zur Begründung einer neuen und naturgemässen Geburtshülfe. Ebdas. 1811. Dritte Aufl. unter dem Titel: Natürliche Geburtshülfe und Behandlung der Schwangern, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder. Ebd. 1817. 8.

J. G. Götz, diss. inaug. medic. de ophthalmia infantum recens natorum. Jenæ 1791. Uebers. in den neuest. Samml. auserles. Abhandl. für Wundärzte. Leipzig 1791. St. 6. №. 6. S. 282. Auch mitgetheilt in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1791. B. 3. S. 50. und im Journal de Médecine. Paris 1791. Août. T. 88. p. 291.

E. G. Th. Kortum, medizinisch-chirurgisch. Handbuch der Augenkrankheiten. Lemgo 1791. 8. B. 1. S. 109.

Alex. Hamilton, Treatise on the menagement of female compleunts and of children in early infancy. Edinburgh 1792. 8. In das Deutsche übers. Leipzig 1793. 8. S. 256.

J. P. Frank, de curandis hominum morbis epitome. Mannh. 1792. 8. Libr. II. p. 69. In das Deutsche übers. von *J. G. Morbeck.* Mannheim 1794. 8. Thl. 2. S. 68. Neueste Ausg. von *Sobernheim.* Berlin 1835. B. 1. S. 156.

J. G. Beer, Lehre der Augenkrankheiten. Wien 1792. 8. S. 63.

Siebold (der Jüngere), Etwas über die Augenentzündung Neugeborner, in *Stark's* Archiv. Jena 1792. B. 4. St. 3. S. 558.

L. J. Boer, (Jahresbericht) in *Stark's* Archiv. Jena 1793. B. 5. St. 4. S. 778.

W. F. Dreissig, diss. inaug. med. de ophthalmia neonatorum. Erford. 1793. Mitgetheilt in *Stark's* Archiv. Jena 1794. B. 6. St. 1. S. 148.

Bartholinus, in Act. med. Hafniens. 1793. Vol. V. p. 74.

C. Girtanner, Abhandlung über die Krankheiten der Kinder und über die physische Erziehung derselben. Berlin 1794. 8. S. 46. und 125.

S. G. Vogel, Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Stendal 1795. 8. Thl. 4. S. 44. u. 53. Neueste Ausg. Wien 1832. Thl. 4. S. 49.

Joh. Gottlieb Bernstein, praktisches Handbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer. Zweite Ausgabe. Leipzig 1797. 8. S. 355.

Chr. Aug. Struve, neues Handbuch der Kinderkrankheiten. Bresslau 1797. 8. S. 64.

Wilder, diss. inaug. de ophthalmia neonatorum. Kiel. 1797.

Fr. Colland, Geburtshülfe. Wien 1797. 8. S. 297.

C. T. B. Ettmüller, Abhandlungen über die Krankheiten

der Augen und der Augenlieder, nebst den dabei vorkommenden Operationen. Leipzig 1799. pag. 87.

J. C. Stark, Handbuch zur Kenntniss und Heilung innerer Krankheiten des menschlichen Körpers. Jena 1799. 8. Thl. 1. S. 137.

H. G. Spiering, Handbuch der innern und äussern Heilkunde. Leipzig 1799. 8. B. 1. Thl. 4. S. 113.

J. G. Beer, praktische Bemerkungen über einige Augenkrankheiten, in *Loder's* Journal für Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtl. Arzneikunde. Jena 1799. B. 2. St. 3. S. 473.

Edw. More Noble, A treatise on Ophthalmy. Birmingham 1800. Uebers. und mit Anmerkung. von *K. G. Kühn*. Leipzig 1802. 12. S. 84.

Ophthalmologia pathologica s. de cognoscendis et curandis organi visorii affectibus. Lipsiæ 1800. Sect. I. p. 131.

Guillaume Boulanger, Anweisung die Gesundheit der Augen zu erhalten und die Krankheiten derselben, so weit es möglich ist, selbst zu heilen. (ohne Jahrz.) S. 72.

J. A. Tittmann, Lehrbuch der Chirurgie. Leipzig 1800. 8. Zweite Aufl. auch unter dem Titel: System der Wundarzneikunst. Leipzig 1811. Thl. 3. S. 410.

J. C. Chr. Schnaubert, diss. de palpebrarum morbis. Jenæ 1801. pag. 15.

Le Febure, sichere und kurze Heilart aller Augenentzündungen u. s. w. Dritte Aufl. A. d. Franz. übersetzt 1801. 12. S. 13.

C. W. Consbruch, Taschenbuch für angehende prakt. Aerzte. Zum drittenmal vermehrt herausgegeben. Leipzig 1801. 8. S. 402.

Orström (Haartmann), diss. de pyophthalmia neonatorum. Aboæ 1801.

J. Arnemann, System der Chirurgie. Göttingen 1801. 8. Thl. 2. S. 46. Auch unter dem Titel: *Arnemann*, von den Krankheiten der Augen. 8.

Ant. Scarpa, saggio di observationi et esperienze sulle principale malattie degli occhi etc. Pavia 1801. 8. Dasselbe im Auszug mitgetheilt von *Harless* im Journal der ausländischen Literatur von *Hufeland*, *Schreger* und *Harless*. Januar 1803. Nach der franz. Ausgabe des Bürgers *F. B. B. Leveillé* mit Anmerk. und Zusätzen übersetzt von *F. H. Martens*. Leipzig 1803. Thl. 1. S. 242.

E. J. F. Thomassen a Thuessink, in d. geneskundig Magazin daor Stirprian Luiscius. Ontyd. etc. II. Haag 1802.

C. W. Consbruch und *J. C. Ebermayer*, allgemeine Enkyklopädie für prakt. Aerzte und Wundärzte. Auch unter dem Titel: Taschenbuch der Chirurgie für angehende prakt. Aerzte und Wundärzte. Leipzig 1803. 12. B. 2. S. 107. Zweite umgearbeitete und verbesserte Auflage. Leipzig 1811. S. 111. Dritte Ausg. Leipz. 1819. S. 129.

F. Jahn, neues System der Kinderkrankheiten, nach Brown'schen Grundsätzen und Erfahrungen ausgearbeitet. Arnstadt und Rudolstadt 1803. 8. S. 117. Dritte Ausgabe. Ebd. 1819.

C. B. Fleisch, Handbuch über die Krankheiten der Kinder und über die phys.-medizin. Erziehung derselben bis zu den Jahren der Mannbarkeit. Leipz. 1803. 8. S. 291.

Raphael Steidele, Abhandlungen aus der Geburtshülfe. Wien 1803. 8. S. 188.

K. F. Heyer, über den Werth der Krankheitsformen nebst einem Beitrag zur näheren Erkenntniss der Augenentzündungen. Braunschweig 1803. 12. S. 45.

J. H. Wittich, über die am häufigsten vorkommenden

Krankheiten der Augen und die sichern Mittel, sie zu heilen. Hamburg 1804. 8. S. 34.

A. Fr. Hecker, die Kunst unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen und ihre gewöhnlichsten Krankheiten zu heilen. Erfurt 1805. 8. S. 563.

Ernst Horn, Handbuch der medizinischen Chirurgie. Berlin 1805. 8. Thl. 1. S. 136.

J. Ware, Chirurgicals observations relative to the eye, with an appendix on the introduction of the male catheder and the treatement of hæmorrhoids. In two volumes. The second Edition with many additions. London 1805. 8. In das Deutsche übers. von *Runde*, mit Vorrede und Anmerk. von *K. Himly*. Göttingen 1809. B. 1. S. 99.

Elias v. Siebold, Annalen an der Entbindungsschule zu Würzburg 1806. B. 1. Hft. 1. S. 208.

Anthelme Richerand, Nosographie chirurgicale. Par. 1805. 8. Tome 1. p. 308. Im Auszug mitgetheilt in *Langerbecks* Bibliothek für Chirurgie u. Ophthalmologie. Götting. 1808. B. 2. St. 4. S. 606.

Becker, Anweisung die Gesundheit der Augen zu erhalten und die Krankheiten derselben, soweit es möglich ist, selbst zu heilen. 1805. 8.

Joh. Ad. Schmidt, in der ophthalmologischen Bibliothek von *K. Himly* und *Joh. Ad. Schmidt*. Jena 1806. B. 3., St. 2. S. 107.

Arth Edmonston, A treatise on the varieties and consequences of ophthalmy. Edinb. 1806.

Dreyssig, über die Augenentzündung neugeborner Kinder, in *Hufelands* Journal u. s. w. Berlin 1806. B. 23. St. 2. S. 6.

Joh. Spindler, über die Entzündung des Auges. Würzburg 1807. 12. S. 144.

Jos. Jac. Plenk, doctrina de cognoscendis et curandis morbis infantum. Viennæ 1807. 8. In das Deutsche übers. Wien 1807. S. 218.

Lebr. Friedr. Benj. Lentin, Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Supplementband, herausgegeben von *Wilh. Sachse*. Leipzig 1808. 8. S. 105.

K. G. Schmalz, Tabellen der mediz. chirurg. Diagnostik. Dresden 1808. fol. Vierte vermehrte Aufl. Wien 1830. №. 571. 1816. " 2088.

Wilh. Ernst Berger, über die Erkenntniss und Cur der wichtigsten und häufigsten äusserlichen Krankheiten. Erfurt 1808. 8. Thl. 1.

Joh. Fr. Er. Albrecht, der Kinderarzt. Hamburg und Altona 1808. 8.

T. G. G. Benedict, de morbis oculi humani inflammatoriis. Lips. 1809. Libr. XXIII. p. 165. Deutsche mit Zusäzzen versehene Aufl. Leipzig 1814. 8. S. 297.

Frd. Philipp von Walther, Abhandlungen aus dem Gebiete der prakt. Medizin, besonders der Chirurgie und Augenheilkunde. Landshut 1810. 8. B. 1. S. 447.

Ch. Fr. Harless, neues Journal der medizin. chirurgisch Literatur. Nürnberg 1810. B. 9. St. 2.

C. Reim. Guttwein, diss. de blepharoblennorrhœa recens natorum. Francof. ad Viad. 1810.

G. G. Hauck, Handwörterbuch für Hebammen. Halle und Berlin 1810. 8. S. 12.

Pfeufer, prakt. Bemerkungen über Kinderkrankheiten, in den Ephemeriden der Heilkunde herausgegeben von *A. F. Marcus*. Bamberg und Würzburg 1811. B. 2. Hft. 3. S. 243.

John Burns, The Principales of Midwifery including the Diseases of Women and Children. Second Edition 1811. 8. Buch 4. Capitel. 2. Nach der 6. vermehrten Ausgabe übers. von *H. F. Kilian.* Heidelberg 1827.

John Cuningham Saunders, A Treatise on some practical points relating to the diseases of the Eye. London 1811. 8. Einen mit Anmerkungen und Berichtigungen versehenen Auszug gab *Himly* in seiner Bibliothek für Ophthalmologie, Kenntniss und Behandlung der Sinne überhaupt. Hannover 1816. B. 1. S 89.

Capuron, Traité des maladies des enfans. Paris 1812. Nach der zweiten Ausg. des französ. Orig. übers. und mit einer Vorrede versehen von *F. A. B. Puchelt.* Leipzig 1821. 8. B. 2. S. 185.

Joh. Ant. Schmidtmüller, Handbuch der mediz. Geburtshülfe. Zweiter Band auch unter dem Titel: Die Krankheiten der Wöchnerinnen und Neugebornen. Frankf. a. M. 1812. 8. Thl. 4.

La Fage (Barthelmy), Essai sur les maladies des nouveau-nés. Paris 1812.

J. N. Rust, in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1813. B. 3. S. 207.

Hegewisch, im Archiv für prakt. Medizin von *Ernst Horn.* 1813. B. 3. Hft. 2. S. 208.

Jos. Beer, Lehre von den Augenkrankheiten, als Leitfaden zu seinen öffentlichen Vorlesungen. Wien 1813. 8. B. 1. S. 284.

Senf, Nachricht über den Zustand des königl. westphäl. Entbindungsinstitutes zu Halle, in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1813. B. 2. S. 47. (A. d. allgem. Literaturzeitung entnommen.)

Christ. Wilh. Goodlad, im Journale di Medicina pra-

tica compilato da *Val. Luig. Brera.* 1813. Vol. IV. Juny.

Joh. Jac. Kuhlenschmidt, diss. de ophthalmia ejusque formis præcipuis. Jenæ 1814. p. 24.

Joh. Feiler, Pædiatrik oder Anleitung zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814. 8. S. 262.

Boyer, Traité des maladies chirurgicales et des operations, qui leurs conviennent. Paris 1814 - 26. 8. In das Deutsche übers. und mit einigen Anmerk. begleitet von *Kajet. Textor.* Würzburg 1820. B. 5. S. 356. Neue Aufl. Ebd. 1833.

Wilson, The Edinburgh medical and Surgical Journal. 1814. № 40. Octbr. 1.

Busse, (Jahresbericht) in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilk. Berlin 1815. B. 41. St. 5. S. 57.

Wilh. Joh. Schmitt, (Jahresbericht) in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1815. B. 2. S. 16.

Dzondi, Nachricht von der öffentl. klinisch. Schule der Chirurgie und Augenheilkunde an der Universität zu Halle, in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1815. B. 2. S. 367.

J. N. Rust, (Bericht) im Magazin für die gesammte Heilkunde von *Rust.* Berlin 1816. B. 1. Hft. 3. S. 351.

Ant. Scarpa, Trattato degli principali malattie degli occhi. Edizione quinta. Pavia 1816. 8. Mitgetheilt von Dr. Kraus in *Langenbeck's* neuer Bibliothek für Chirurgie und Ophthalmologie. Hannover 1822. B. 3. Hft. 2. S. 207. In das Französ. übers. und mit Zusätzen versehen von *Bellanger et Bousquet*, dessgleichen von *Fournier Pescay & Begin.* Paris 1821.

Schäffer, über die Eiterung der Augendeckel bei neu-

gebornen Kindern, in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilk. Berlin 1816. B. 43. St. 6. S. 13.

Himly, in der Bibliothek für Ophthalmologie, Kenntniss und Behandlung der Sinne überhaupt von *Himly.* Hannover 1816. B. 1. S. 113.

Kapfer, Zweiter Jahresbericht der Heilungsanstalt für arme Augenkranke in Nürnberg, mit beigefügter Reflexion über die Augenkrankheiten und ihre Behandlung bei Neugebornen. Nürnberg 1816. S. 33. Die Fortsetzung davon im dritten Jahresbericht. Nürnberg 1817. S. 42.

Georg August Richter, specielle Therapie nach den hinterlassenen Papieren des verstorbenen *August Gottlob Richter.* Berlin 1817. 8. B. 5. S. 552. Dritte unveränderte Auflage. Berlin 1822. a. a. O.

Wilh. And. Haase, über die Erkenntniss und Cur der chronischen Krankheiten. Leipzig 1818. 8. B. 3. S. 46. Zweite unveränderte Aufl. Leipzig 1820. a. a. O.

G. Baratta, Osservationi pratiche sulle principali malattie degli occhi. Milano 1818. 8. In das Deutsche übers. von *Ed. W. Güntz,* bevorwortet von *H. Robbi.* Leipzig 1822. S. 124. Dasselbe im Auszuge mitgetheilt in *Rust's und Casper's* kritisch. Repertorium für die gesammte Heilkunde. Berlin 1823. B. 1. S. 123.

A. Henke, Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankfurt a. M. 1818. 8. B. 1. S. 22. Dritte neu durchgesehene und verbesserte Aufl. Wien 1830. S. 155. Vierte Aufl. Frankf. 1837. B. 1. S. 199.

Ludw. Fr. von Froriep, theoretisch praktisches Handbuch der Geburtshülfe. Sechste Aufl. Wien 1818. 8. S. 293. Neunte Aufl. Wien 1832. 8.

C. E. Fischer, Auszüge aus den Jahrbüchern der

Krankheiten Lünneburg's, in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilk. Berlin 1818. B. 47. St. 3. S. 105.

A. P. Demours, Traité des maladies des yeux, avec planches coloriées. Paris 1818. T. I. p. 167. Observ. 65. 71. 75.

Samuel Cooper, A Dictionary of practical Surgery. The tirth Edition revised, corrected and enlanged. London 1818. 8. p. 782. Nach der dritten engl. Originalausgabe übers., durchgesehen und mit einer Vorrede begleitet von *Froriep*. Weimar 1820 - 24. B. 3. S. 46. Neue Ausgabe 1830.

Fischer, diss. de Blepharo - et Ophthalmoblennorrhœa. Halæ 1818.

C. H. Weller, Die Krankheiten des menschlichen Auges. (Mit Kupfern) Berlin 1819. p. 24. In's Engl. übers. von *G. C. Monteath*. London 1821 und in's Französ. von *Riester*. Vierte verbesserte und vermehrte Aufl. Berlin 1830. 8. S. 46.

Rud. M. Kastler, Gedanken über die heutige physische Erziehung. Wien 1819. 8. S. 54.

Mongenôt, cinquante - six ophthalmies, qui ont regné épidémiquement. S. Annuaire medico - chirurgical des hospiteaux et hospices civils de Paris. 1819. p. 516.

Jourdan, im Dictionnaire des sciences médicales. Paris 1819. 8. T. 35. p. 425.

Elias von Siebold, im Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer - und Kinderkrankheiten von *Elias v. Siebold*. Berlin 1819. B. 3. St. 1. S. 34.

F. Delarue, Cours complet des maladies des yeux. Paris 1825. Edit. second. 1823. 8. p. 114.

C. G. Carus, Lehrbuch der Gynäkologie. Leipzig 1820. Thl. 2. S. 621. Zweite Aufl. Leipzig 1828. 8.

Fr. B. Osiander, Handbuch der Entbindungskunde.

Tübingen 1820. 8. B. 2. Abth. 1. S. 213. Zweite vermehrte Aufl. von *Fr. Osiander.* Tübingen 1830. B. 2. S. 172.

John Vetch, A practical treatise on the Diseases of the Eye. London 1820. Cap. V. Im Auszug mitgetheilt in *Pierer's* allgemeinen mediz. Annalen. Leipzig 1821. S. 1483., in *Gersòn und Julius* Magazin der ausländischen Literatur etc. Hamburg 1821. B. 2. S. 363., in *v. Gräfe's und v. Walther's* Journ. für Chirurg. und Augenheilk. Berlin 1822. B. 3. Hft. 3. S. 517., und in der salzb. mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1822. B. 1. S. 90.

Benj. Travers, A synopsis of the diseases of the Eye and their treatment. London 1820. Im Auszuge mitgetheilt in *Gerson* und *Julius* Magazin der ausländischen Literatur etc. Hamburg 1821. B. 2. S. 420., und in *Pierer's* allgemeinen mediz. Annalen. Leipzig 1821. S. 1485.

Joannes Christianus Metsch, diss. inaug. de blepharophthalmia blennorrhoica recens natorum. Berol. 1821.

Wilh. Joh. Schmitt, (Bericht) in der salzb. mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1821. B. 2. S. 427.

R. A. v. Schiferli, Entbindungskunst. Aarau 1821. 8. S. 206.

Theveng, diss. inaug. de blepharophthalmia infantum recens natorum. Berol. 1821.

Kluge, in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilkunde. Berlin 1821. B. 52. St. 1. S. 105.

G. L. Helling, praktisch. Handbuch der Augenkrankheiten, in alphabetischer Ordnung. Berlin 1821. 8. S. 113.

Benj. Terhes, diss. de ophthalmia neonatorum. Pesthini 1822.

C. G. Carus, (Jahresbericht) in der salzb. med. chir. Zeitung. Innsbruck 1822. B. 3. S. 126.

John Mason Good, The Study of Medicine. London 1822. Vol. II. Ord. I. Gen. 8. Spec. 3.

Joh. Wendt, die Kinderkrankheiten systematisch dargestellt. Breslau und Leipzig 1822. 8. S. 113. Zweite Aufl. Breslau und Leipzig 1826. 8. S. 124.

A. Clemens Schwarzer, Geburtshülfe. Wien 1822. 8. S. 424.

J. G. Fabini, de morbis oculorum. Pesthini 1823. Editio altera 1831. 8. p. 93.

T. W. Benedict, Handbuch der prakt. Augenheilkunde. Leipzig 1823. 8. B. 2. S. 29.

E. F. Gräfe, die epidemisch contagiöse Augenblennorrhö Aegyptens in den europäischen Befreiungsheeren. Berlin 1823. fol.

G. Frick, A treatise on the Diseases of the Eye, including the practice of the most eminent modern Surgeons, and particulary those of the Prof. *Beer.* Baltimore 1823. Cap. 2.

C. G. Carus, (Jahresbericht) in der salzb. mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1823. B. 1. S. 365.

Neumayer und *Zwinger,* die sichersten Mittel wider fast alle Krankheiten der Menschen. Leipzig 1823. 8. Thl. 1. S. 131.

M. Carron du Val, diss. inaug. de blepharoblennorrhœa neonatorum. Landish 1824.

Ryall, Transactions of the Association of Fellows and Licentiats of the Kings and Queens College of Physicans in Ireland. Dublin 1824. Vol. IV. № XXXII. Mitgetheilt in *Gerson* und *Julius* Magazin der ausländ. Literatur u. s. w. Hamburg 1824. B. 8. S. 395.

Ueber Augenübel, Kurzsichtigkeit u. s. w. aus den

Schriften bewährtester Augenärzte und Optiker zusammengesetzt. Eichstädt 1824. 8. S. 24.

Zustand der Augenheilkunde in Frankreich von einem deutschen Arzt, in *Gerson* und *Julius* Magazin der ausländ. Literatur u. s. w. Hamburg 1824. B. 8. S. 220.

Cedersjöld, Suenska Läkare — Sällkapets Handlingar. Tronde Bandet. 1825. Mitgetheilt in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1826. B. 3. S. 161.

J. Ph. Horn, theoretisch-praktisches Lehrbuch der Geburtshülfe. Zweite verbesserte und vermehrte Aufl. Wien 1825. 8. S. 357.

Heyfelder, Beobachtungen über die Krankheiten der Neugebornen, nach eigenen Erfahrungen in den Hospitälern zu Paris. Leipzig 1825. 8. S. 63.

E. Ph. H. Storch, de neonatorum blepharoblennorrhœa. Berol. 1826.

Merklinghaus, diss. inaug. de blepharoblennorrhœa neonatorum. Berol. 1826.

F. Ludw. Meissner, Forschungen aus dem neunzehnten Jahrhundert im Gebiete der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Leipzig 1826. 8. Thl. 3. S. 154.

Heurteloup, diss. inaug. sur Ophthalmie des nouveaunés. Paris 1826.

L. Mende, Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medizin. Leipzig 1826. 8. B. 3. S. 327.

W. Mackenzie, the London medical and physical Journal, edided by *M. Macloo d. M. D.* New series 1826. Vol. I. Octbr.

W. P. Devees, A treatise on the physical and medical Treatement of Children. Second Edition, with Corrections. Philadelphia 1826. Buch 2. Kapitel 9. Im Auszug mitge-

theilt in *Pierer's* allgem. mediz. Annalen Leipzig. 1828. S. 246. und in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1828. B. 2. S. 316.

Wetzler, prakt. Beobachtungen, in *Harless* rheinischen Jahrbüchern der Medizin und Chirurgie. Bonn 1826. B. 6. Hft. 1. S. 114.

Prosper-Sylvain Denis, Recherches, d'anatomie et de physiologie, pathologiques sur plusieurs maladies des enfans nouveau-nés. Paris 1826. 4. p. 493.

C. G. Carus, (Jahresbericht) in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde von *Busch*, *Mende* und *Ritgen*. Weimar 1827. B. 1. Hft. 1. S. 378.

R. F. Hussian, Pathologie und Therapie der Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder. Wien 1827. 8. S. 460.

Jul. Henschel, diss. inaug. de ophthalmia neonatorum. Berol. 1827.

F. P. Ritterich, jährliche Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilkunst. Leipzig 1827. 8. B. 1.

Suenska Lækare-Sællkapets, Handlingar. Elfte Bandet. Stockholm 1827. Auszug aus den Journalen, welche in den Jahren 1824 und 1825 in dem Entbindungshause *pro patria* geführt wurden; eingerichtet von *M. C. Retzius*. Mitgetheilt in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1830. B. 1. S. 245.

C. G. Carus, (Jahresbericht) in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde von *Busch*, *Mende* und *Ritgen*. Weimar 1828. B. 2. Hft. 2. S. 415.

V. A. Schorn, diss. inaug. de ophthalmia neonatorum. Vratisl. 1828.

Fr. Ludw. Meissner, die Kinderkrankheiten nach der neuesten Ansicht und Erfahrung, zum Unterricht für

prakt. Aerzte und zum Gebrauch bei Vorlesungen bearbeitet. Leipzig 1828. 8. Thl. 1. S. 300.

Ziegler, diss. inaug. de ophthalmia neonatorum. Giessæ 1828.

Wilh. Herrmann Niemeyer, Zeitschrift für Geburtskunde. Halle 1828. 8. B. 1. St. 1. S. 158.

C. G. Carus, (Jahresbericht) in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde von *Busch*, *Mende* und *Ritgen*. Weimar 1828. B. 3. Hft. 1. S. 144.

Ratier, das Findelhaus zu Paris, im Archives générales de Médecine. May 1828. T. 17. p. 37. Auch mitgetheilt in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1828. B. 22. S. 39.

Schön, in den Annalen des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg. Herausgegeben von *Fritze*. Hamburg 1828. Erster Jahrgang. S. 1.

Burk. Eble, über den Bau und die Krankheiten der Bindehaut des Auges mit besonderem Bezuge auf die contagiöse Augenentzündung. Wien 1828. 8. S. 93.

C. B. Billard, Traité des maladies des enfans nouveau-nés et à la mamelle. Paris 1828. Aus dem Französ. frei bearbeitet von *Meissner*. Leipzig 1829. Eilfter Band der Bibliothek der ausländischen Literatur für die prakt. Mediz. Nouv. Edit. Paris 1833. 8. p. 663.

C. A. W. Berends, Vorlesungen über prakt. Arzneiwissenschaft. Auch unter dem Titel: Handbuch der prakt. Arzneiwissensch. oder der speciellen Pathologie u. Therapie, nach Vorlesungen *B's* bearbeitet und mit Ergänz. u. Suppl. herausg. von *C. Sundelin*. Berlin 1829. 8. B. 9. S. 179.

M. E. A. Naumann, Handbuch der mediz. Clinik. Berlin 1829. 8. B. 1. S. 521.

Szöts de Köros, diss. inaug. medico-ophthalmologico de ophthalmia neonatorum. Vindob. 1829.

Weber, über die Augenentzündung, welche während des Winters in Paris herrschte, im Journal hebdomadaire de médecine. Paris 1829. № 63. p. 472.

J. Ch. G. Jörg, Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten. Wien 1829. 8. S. 302.

J. N. Rust, Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1829. B. 30. Hft. 2. S. 380. (Charitébericht.)

Journal analytique de méd. etc. Paris 1829. May. p. 397.

Fr. Haase, (Jahresbericht) in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde von *Busch*, *Mende* und *Ritgen*. Weimar 1829. B. 4. Hft. 3. S. 437.

C. A. Kremer, Inauguralabhandlung über die Entzündung der Augendeckel und die Thränenfistel. Würzburg 1829.

Hueter, in den Heidelberger klinischen Annalen. Heidelberg 1829. 8. B. 6. H. 1. S. 1.

Dupuytren, La Clinique, Annales de médecine universelle. Paris 1829. Vol. 33. № 77. Mitgetheilt in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1829. B. 23. S. 286.

Wisshart, The Edinburgh medical and Surgical Journal. 1829. № 51. Octbr. T. 1. p. 253.

Fr. Haase, (Jahresbericht) in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde von *Busch*, *Mende* und *Ritgen*. Weimar 1830. B. 5. Hft. 4. S. 637. und in *v. Ammon's* Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1830. B. 1. Hft. 3. S. 413.

William Mackenzie, A practical Treatise on the diseases of the Eye. London 1830. Aus d. Engl. übers. Weimar 1832. 8. S. 351.

Heyfelder, in *J. N. Rust's* theoret.-prakt. Handbuch der Chirurgie, mit Einschluss der syphilitischen und Augenkrankheiten. Berlin 1830. B. 3. S. 75.

A. Rosas, Handbuch der theoretischen und praktischen Augenheilkunde. Wien 1830. B. 2. S. 272.

v. Ammon, die Augenentzündung Neugeborner, im encyklopädischen Wörterbuch der medizinischen Wissenschaften, herausgegeben von den Professoren der mediz Fakultät zu Berlin. Berlin 1830. B. 4. S. 89.

Wedemayer, kurze praktische Bemerkungen über einige Augenkrankheiten, in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1830. B. 32. Hft. 2. S. 330.

G. Chr. Oesterlen, Beiträge zur Aetiologie und Pathologie der Krankheiten neugeborner Kinder, in den Heidelberger klin. Annalen. Heidelberg 1831. B. 7. Hft. 1. S. 57.

G. Quadri, Annotazioni pratiche sulle malattie degli occhi. Napoli 1831. 4. Libro IV. p. 113.

Steph. Avedig, de ophthalmia neonatorum diss. inaug. Vindobonæ 1831.

M. S. Löwenstein, der theor. und prakt. Geburtshelfer, oder vollständiger Unterricht der gesammten Geburtshülfe und der Krankheiten der Schwangern, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder. Glogau 1831. 8. S. 468.

Carl Jos. Beck, Handbuch der Augenheilkunde. Zweite vermehrte und verbesserte Aufl. Heidelberg u. Leipzig 1832. 8. S. 87.

Bruno Schindler, Reminiscenzen aus der Praxis der Augenkrankheiten, in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journal der Chirurgie und Augenheilkunde. Berlin 1832. B. 18. Hft. 4. S. 617.

W. Lawrence, Traité pratique sur les maladies des yeux, contenant l'anatomie, la physiologie et la pathologie des yeux. Traduit de l'anglais avec des notes et suivi d'un précis de l'anatomie pathologique de l'œil par *C. Billard*. Bruxelles 1832. 12. p. 135.

J. Chr. Jüngken, die Lehre von den Augenkrankheiten. Mit einer diagnostischen Tabelle der Augenentzündungen. Berlin 1832. 8. Neue Aufl. Berlin 1836. S. 384.

C. G. Neumann, die Krankheiten des Menschen. Berlin 1832. 8. B. 2. S. 840.

W. Rau, Handbuch der Kinderkrankheiten. Frankfurt 1832. 8. S. 132.

Joh. Nep. Fischer, klinischer Unterricht in der Augenheilkunde. Mit 7 lithog. Taf. Prag 1832. 8. S. 143.

W. Mackenzie, complete practical treatise on the Diseases of the Eye. London 1833. 8.

Joh. Piringer, (Jahresberichte) in den mediz. Jahrbüchern des k. k. österreichischen Staates. Wien 1833. B. 14. St. 4. S. 497.

W. Lawrence, A treatise on the Diseases of the Eye. London 1833. 8.

J. Chr. Jüngken, über die Augenkrankheit, welche in der belgischen Armee herrscht. Nebst einigen Bemerkungen über die Augenkrankheiten am Rhein und über Augenblennorrhöen im Allgemeinen. Berlin 1834. 4.

Ant. Rosas, Lehre von den Augenkrankheiten. Wien 1834. 8. S. 201.

v. Ammon, die Augenentzündung Neugeborner, in den Analekten über Kinderkrankheiten. Stuttgart 1834. 12. B. 1. Hft. 1. S. 132.

C. L. B. Reinhardt, specielle Nosologie und Therapie eines berühmten deutschen Arztes und Professors (*Authenrieth*). Würzburg 1834. B. 1. S. 319.

Victor Stöber, Manuel pratique d'ophthalmologie, ou traité des maladies des yeux. Paris 1834. 8. p. 197.

Eisenmann, die Krankheitsfamilie Pyra. Erlangen 1834. 8. B. 1. S. 82.

C. H. Dzondi, die einzig sichere Heilart der contagiösen Augenentzündung und der gefährlichen Blennorrhagie der Neugebornen, nebst Andeutung über eine der Augenheilkunde höchst nöthige Reform. Halle 1835. 4.

Richard Middlemore, A treatise on the diseases of the eye etc. Birmingham 1835. 8.

A. Elsässer (Bericht) in *C. Chr. Schmidt's* Jahrbüchern der in- und ausländischen gesammten Medizin. Leipzig 1835. B. 7. Hft. 3. S. 372.

Joh. Har. Kurtis, A treatise on the diseases of the Eye. Second editon. London 1835. 8.

Ludw. Sam. Weiss, Geburtskunde. Berlin 1835. 8. S. 160.

Ed. Casp. Jac. v. Siebold (Jahresbericht) in *Elias v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Leipzig 1835. B. 15. St. 1.

Ph. Dœpp, Notizen über das kaiserl. Erziehungshaus zu St. Petersburg, die Jahre 1830 bis 1833 umfassend, in den vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft prakt. Aerzte zu St. Petersburg. Fünfte Sammlung. A. u. d. T.: Mediz. prakt. Abhandl. von deutschen, in Russland lebenden Aerzten. Hamburg 1835. B. 1. Auch mitgetheilt in den Analekten über Kinderkrankheiten. Stuttgart 1835. B. 1. Hft. 3. S. 150.

F. S. Holler, diss. inaug. medic. ophthalmolog. de ophthalmia neonatorum. Vindobonæ 1836.

J. Ch. G. Jörg, Handbuch der speciellen Therapie. Leipzig 1836. 8. § 360.

E. Altschuhl, Recept-Taschenbuch der praktischen Augenheilkunde. Zweite Aufl. Wien 1837. 12. B. 2. S. 216.

J. Sichel, Traité de l'ophthalmie, la cataract et l'amanrose. Paris 1837. 8. p. 239.

F. A. v. Ammon, klinische Dartellungen der Krankheiten und Bildungsfehler des menschlichen Auges, der Augenlieder und der Thränenwerkzeuge nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen. Thl. I. enthaltend: Klinische Darstellungen der Krankheiten des menschlichen Auges. (Mit 23 Kupft.) Berlin 1838. 2.

Zweites Kapitel.

Etymologie.

Es gibt wohl keine Krankheit, welche mit so verschiedenen Namen belegt wurde, als die in Rede stehende. Die grossen Differenzen und Widersprüche in den Meinungen der angeführten Literatoren über alle Verhältnisse dieser Krankheit waren die Ursachen des so häufig wiederholten Taufaktes. Daher gingen auch die Schriftsteller bei der Bildung der Nomenklatur von ganz contrasten Gesichtspunkten aus. So gründete die eine Classe derselben den Namen auf den (muthmasslichen) Sitz der Krankheit, eine andere auf deren vorzüglichstes Symptom — das Sekret — eine dritte auf die Beschaffenheit dieses Secretes u. s. w. Dieser Contremeinungen, dieser Streitigkeiten ungeachtet, findet sich dennoch unter den vielen Benennungen nicht eine einzige, welche die Krankheit in ihren wichtigsten Beziehungen richtig andeutet. Es sey mir erlaubt zu bemerken, dass dieses in dem Mangel sorgfältiger und genauer Erforschung und wahrer Erkenntniss der Krankheit seinen Grund hat.

Ich werde nun zuerst sämmtliche Benennungen prüfen,

ihre Falsa darthun, und mich alsdann bemühen, einen Namen zu bilden, der die Krankheit in ihrer Wesenheit und Eigenthümlichkeit bezeichnet.

Riverius nennt sie *Inflammatio oculorum*, Naumann *Ophthalmitis neonatorum*, Warner *Inflammations of the globes of the Eyes.* Diese Benennungen sind unpassend, denn sie deuten einen Entzündungszustand an, der sämmtliche innere und äussere Häute des Sehorganes einnimmt. Bei der abzuhandelnden Krankheit haust der inflammatorische Process lediglich in den Meibom'schen Drüsen, der Palpebral- und Scleroticalconjunctiva. Alle übrigen Affectionen der einzelnen Gebilde des Augapfels, die mit der Entzündung gleichzeitig existiren, müssen als zufällige, nicht in dem Wesen der Krankheit begründete, Zustände betrachtet werden.

Albrecht erwähnt der Krankheit unter dem Namen: *Lacrymæ lacteæ fluxusque oculorum chylosus.* Diese, nach dem Hauptphänomen bestimmte, Benennung ist schon dieserhalb unrichtig, weil die *Secreta* keine *Lacrymæ lacteæ* sind; dann ist ausserdem auch noch das Wort *Fluxus oculorum* falsch, weil nicht das ganze Auge an dieser profusen Absonderung laborirt.

Ware belegt die Krankheit mit dem Namen *Purulent Eye, Oculus purulentus*, Ad. Schmidt verwirft das Adjektiv *„purulent"*, indem kein wahrer Eiter abgesondert würde. Schmidt hat wohl recht, wenn er annimmt, die abgesonderte Materie sey kein Eiter; allein er hat Ware missverstanden, denn der spricht sich selbst hierüber also aus [1]: „Er habe durch diese Benennung Eitern oder Eiterung durchaus nicht auf die Existenz eines wahren

[1] In der Uebersetzung von Runde, S. 101.

Eiters hindeuten wollen, sondern sich nur dieserhalb dieses Ausdruckes bedient, weil er am besten die Beschaffenheit des Eiters zu bezeichnen schiene, der in dieser Krankheit dem Eiter vollkommen ähnlich sey; so gebrauche man auch im Tripper und in manchen Krankheiten der Schneider'schen Haut und anderer Schleimhäute jene Ausdrücke, um die Beschaffenheit der vermehrten Aussonderungen derselben zu bezeichnen, ob man gleich auch in diesen Fällen keine Geschwüre annehme, und sich folglich kein wirkliches Eiter gebildet haben könne"*). Aus diesem Grunde verbessert auch das von Saunders dafür gewählte Wort „*puriform*" die Sache nicht. Ware und Saunders irren aber dieserhalb, weil die Quelle der krankhaften Absonderung nicht im Auge, sondern in der Conjunctiva und den Meibom'schen Drüsen liegt. Daher sind auch die Benennungen: Eitern der Augen nach Scherf, *Pyophthalmia neonatorum* nach Orström, *Ophthalmia purulenta* nach Richter, schwürige Augen, Eiteraugen nach Schwarzer falsch.

Schäffer beschreibt sie unter dem Namen: *Suppuratio glandularum palpepebralium*, Eiterung der Augendeckeldrüsen. Die Unzulässigkeit dieser Benennung bestätigen folgende Gründe:

1. Sind die Augendeckeldrüsen nicht einzig und allein die von der Krankheit ergriffenen Gebilde, nicht einmal immer die primär affizirte Partie.
2. Produziren dieselben im kranken Zustand keinen wahren Eiter.

*) Diese Bemerkung Ware's ist von besonderer Wichtigkeit, denn er gründet hierauf seine ganze Curmethode.

Der Verf.

Dieserhalb und weil die Augenlieder selbst nicht immer die allein leidenden Gebilde sind, können auch die Namen: *Pyorrhœa palpebrarum* nach Plenk, *Blepharophthalmia purulenta* nach Schmalz, *Blepharophthalmitis purulenta neonatorum* nach Kremer, Franz. *Ophthalmie puriforme des paupières,* oder *Inflammatio palpebrarum* nach Mellin, *Blepharophthalmia neonatorum* nach Henke, *Blepharophthalmia infantum recens natorum* nach Theveng, *Blepharoadenitis neonatorum* und *Blepharoconjunctivitis neonatorum* nach Helling nicht beibehalten werden.

Jahn legt ihr den Namen *Psorophthalmie* bei. Mit diesem Wort bezeichnete man verschiedene Augenkrankheiten. Galen verstand darunterein Anfressen der Augenliederränder oder der Augenwinkel mit starkem Jucken. Daher kam es auch, dass spätere Schriftsteller die *scrofulöse Blepharoadenitis* u. dgl. mit diesem Namen belegten. Erst Beer*) stellte den Begriff von *Psorophthalmie* fest, und bezeichnete damit eine wahre psorische Augenliederentzündung, die sich durch das Erscheinen wahrer Krätzpusteln und Krätzgeschwüre charakterisire und entweder nach plötzlicher Suppression eines Krätzausschlages oder durch Verunreinigung der Augenlieder mit psorischem Gifte entstehe. Schon durch diese aus der Erfahrung entnommene Begriffsbestimmung wird das Wort *Psorophthalmie* zur Bezeichnung des in Rede stehenden Uebels als unrichtig qualificirt. Es ist aber überhaupt hier unzulässig wegen der verschiedenen und mitunter falschen Deutung, die man dem Wort *Ophthalmie* aufbürdet, wie ich dieses sogleich nachweise.

Götz nennt sie *Ophthalmia infantum recens natorum,*

*) a. a. O. B. 1. S. 565.

Engl. *Ophthalmie of new born children*, Franz. *Ophthalmie des enfans nouveau-nés* (*Yeux rouges des enfans*). Das Wort *Ophthalmie* wurde von je her für die verschiedensten Augenleiden gebraucht, und hat bis heute noch keinen bestimmten Begriff erlangt, und gibt daher immer zu Irrthümern und Streitigkeiten Veranlassung. Hippocrates wandte es ursprünglich an, und wollte damit eine catarrhöse oder eiterige Augenentzündung bezeichnen. Dann sprechen Viele von einer *Ophthalmia sicca* und *humida*. Die Britten und Franzosen gebrauchen es am häufigsten und verstehen darunter eine Entzündung der Bindehaut. Viele der neueren Literatoren begreifen unter *Ophthalmie* nicht nur eine Entzündung der äussern, dem Bulbus am nächsten liegenden, Theile, sondern auch der innern, und unterscheiden die verschiedenen Formen derselben durch Hinzufügung gewisser Adjectiva. Man schreibt aber auch wieder von einer *Ophthalmia externa* und *interna*. E. Noble gibt uns im ersten Kapitel seiner Schrift einen Begriff von *Ophthalmie*, der so dunkel ist, dass ich nicht zu entscheiden vermag, ob er darunter eine Entzündung der Conjunctiva oder der Cornea versteht. Der Etymologie nach bezeichnet dieses Wort eine Augenentzündung, welche sämmtliche innere und äussere Gebilde des Auges einnimmt. Dasselbe, was also Einige mit dem Namen *Ophthalmitis* oder *Panophthalmitis* belegen. Aus den angeführten Erörterungen wird ersichtlich, dass dieses zur Bezeichnung der verschiedensten Augenübel recipirte Wort zur Benennung dieser Augenkrankheit falsch ist. Auffallend war es mir übrigens, dass Ad. Schmidt, der doch die Nomenklatur zu kritisiren versuchte, den Ausdruck *Ophthalmie* nicht ergriff, und gerade das Epitheton „*Neonatorum*“ so heftig bestritt.

Spindler und v. Walther nennen sie *Lippitudo neonatorum.* Hier ist das Wort *Ophthalmie* nur unter andern Buchstaben wieder gegeben. Was bei den frühesten Oculisten *Ophthalmie* war, galt bei den spätern als *Lippitudo;* denn das römische Wort für *Ophthalmie* (im ursprünglichen Sinn) ist *Lippitudo* (eigentlich das Augentriefen); daher unterschied man auch eine *Lippitudo arida* *). In dieser Hinsicht trifft diesen Ausdruck derselbe Vorwurf. Wenn aber Spindler nach seiner Angabe unter *Lippitudo* nur eine vermehrte Absonderung der Meibom'schen Drüsen begreift, so ist diese Benennung noch aus dem Grunde falsch, weil das Uebel nicht lediglich nur als ein Leiden der Meibom'schen Drüsen sich documentirt.

Ad. Schmidt nennt die gewöhnliche (gutartige) Krankheit Augenlied-Tripper *Blepharoblennorrhœa,* Franz. *Flux muqueux palpébral,* weil sie den Erscheinungen nach (abgesehen von der Identität ihres Wesens mit dem Wesen des Harnröhren- und Mutterscheiden-Trippers) diesen Tripperarten gleich käme. So schön er übrigens die Aehnlichkeit derselben mit den Tripperphänomenen nachweist **), so ist doch die Benennung nicht treffend. Der deutsche Name Augenlied-Tripper gebührt nur dem kranken Zustande der Palpebralconjunctiva, der seine Existenz einzig und allein der Inoculation des Tripperstoffes, der Materie eines vorhandenen Harnröhren- oder Mutterscheiden-Trippers zu danken hat. Dieser hat daher nicht nur die Aehnlichkeit mit diesen Tripperphänomenen gemein, sondern ist auch seiner Natur nach dasselbe, was diese Tripperarten in der Harnröhre oder

*) Celsus de med. Libr. VI. Cap. 6. p. 530.

**) a. a. O. S. 119.

der Scheide sind. Wenn übrigens der gutmüthige Feiler anmerkt, dass der Ausdruck Tripper einen hässlichen Nebenbegriff mit sich führe, den er nicht auf ein unschuldiges Kind angewendet wissen möchte, so verräth dieses wohl eine lobenswerthe Moralität, aber es bestreitet gerade die Wahrheit der Sache; denn das Vorkommen des (ächten) Trippers am Auge Neugeborner — obgleich sie in ätiologischer Hinsicht unschuldig sind — ist leider nur zu wahr. Der Name Augenlied-Tripper ist auch dieserhalb falsch, weil das Uebel nicht immer als eine Augenliederkrankheit verläuft, wie Schmidt[2]) behauptet. Die Scleroticalbindehaut kann im hohen Grade entzündet seyn, ohne dass es gerade nöthig wäre, dass ein syphilitischer Mutterscheidentripper das Causalmoment abgeben müsse, wie Schmidt feststellt. Wenn er daher eine solche beträchtliche Entzündung der Scleroticalbindehaut einen wahren Augentripper *Ophthalmoblennorrhœa*, — als die unter dem Namen *Chemosis gonorrhoïca* bekannte Augenkrankheit — bezeichnet, so irrt er sehr, da auch andere ätiologische Momente diesen hohen Krankheitsgrad verwirklichen können. Ebenso falsch ist aber auch die lateinische Benennung *Blepharoblennorrhœa*, denn sie ist gar keine *Blennorhœ*, wie ich dieses im nächsten Kapitel darthun werde.

Hecker beschreibt sie unter dem Namen: *Ophthalmia glandulosa neonatorum*. Diese Benennung ist unrichtig, denn sie ist nie nur allein eine Krankheit der Meibom'schen Drüsen. Ausser dem bemerkt v. Gräfe*) sehr

[2]) a. a. O. S. 125.

*) a. a. O. § 74.

passend: dass Drüsen wohl entzündet, Entzündungen aber nicht drüsig seyn könnten.

Feiler schlägt die Benennung Augenliedsucht der Kinder vor, weil dieser Name kurz sey und keine Verwechslung zulasse, sobald man ihn durch Uebereinkunft nur blos für die hier im Betracht stehende Krankheit gelten lasse. Der lateinische Name dafür sey *Blepharopyorrhœa.* Dieses Wort fände um so weniger Anstand, da ohnehin schon Schäffer's Benennung Eiterung der Augendeckeldrüsen und Plenk's Benennung *Pyorrhœa palpebrarum* genau dasselbe ausdrückten. Was übrigens den deutschen Namen, den er vorgeschlagen, noch besonders betreffe, rechtfertige ihn schon der Umstand, dass die Krankheit immer nur epidemisch herrsche, und für den lateinischen streite der Umstand, dass dieser Ausfluss ein Produkt der vorhergegangenen Entzündung sey und kein Schleim (βλεννα), sondern Eiter (πυον) seyn müsse. Der deutsche Name Augenliedsucht, so wie die lateinische Benennung *Blepharopyorrhœa* haben zu ihrer Rechtfertigung eine ganz falsche Stütze; denn die Krankheit ist ebenso wenig eine immerhin nur epidemisch herrschende, als die abgesonderte Materie wahrer Eiter ist, wie ich dieses später bei der Betrachtung der ätiologischen Momente und der Beschaffenheit des Secretes gründlich nachzuweisen gedenke.

Metsch nennt sie *Blepharophthalmia blennorhoïca recens natorum.* Hierdurch würde nicht nur das ergriffene Organ, sondern auch der zweifache Charakter der Krankheit — die Entzündung und die Blennorrhö — bezeichnet. In Bezug auf das ergriffene Gebilde ist das Wort *Blepharophthalmia* aus schon angeführten

Gründen falsch. Das Adjektiv *blennorrhoïca* ist überflüssig, denn die Entzündung kann nie anders, als unter vermehrter Schleimabsonderung sich signalisiren, was die constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen bedingen. Diese Eigenthümlichkeit wird aber hier schon durch das Epitheton *„recens natorum"* ausgedrückt. Soll aber hierdurch nur eine blennorrhoïsche Entzündung angedeutet werden, so ist dieses ebenfalls unrichtig, wie aus der Begriffsbestimmung dieser Krankheit einleuchten wird.

Beck beschreibt sie unter dem Namen *Conjunctivitis blennorrhoïca*, und begreift darunter überhaupt eine mit Blennorrhö verbundene Entzündung der Bindehaut, welche ebensowohl bei Neugebornen als bei Erwachsenen vorkäme. Das schon so oft gerügte übelgebildete Wort *Conjunctivitis* bezeichnet nicht einmal alle von der Krankheit ergriffenen Gebilde. Dann ist das Adjectiv *blennorrhoïca*, wodurch das vorzüglichste Symptom der Krankheit zugleich aber auch das Vorkommen derselben bei Erwachsenen angedeutet wird, unrichtig, wie aus dem nächsten Kapitel hervorgehen wird.

Es schreiben überhaupt Einige: *die Ophthalmia-Blennorrhœa u. s. w. neonatorum* kömmt auch bei Erwachsenen vor. Eine solche Annahme ist schon, wenn man sich blos an den Namen hält, eine *Contradictio in Adjecto*.

Gräfe [3]) erwähnt ihrer unter dem Namen: *Logadoblennorrhœa neonatorum*. Dass sie keine Blennorhö sey, habe ich schon angedeutet. Hier wirft sich aber die Frage auf, was von dem λογάς zu halten sey. Gräfe

3) a. a. O. § 142.

ist der Meinung, dass λογὰς*) am besten zur Bezeichnung der Bindehaut zu gebrauchen sey. Ich glaube indessen nicht, dass diese Citate den hinlänglichen und gegründeten Beweis liefern. Ich habe das Wort nirgends auffinden können. Wäre auch die Richtigkeit des λογας hergestellt, dann würde es zur Bezeichnung der in Rede stehenden Krankheit doch nicht ausreichen, da ausser der Bindehaut auch die Meibom'schen Drüsen mit leiden.

Mackenzie gedenkt ihrer unter der Benennung: *Conjunctivitis puro-mucosa leucorrhoïca.* Diese Bezeichnung ist falsch; denn Leucorrhö ist nicht die einzige Ursache dieser Krankheit. Dasselbe Schicksal trifft auch Thomson's Benennung: *Ophthalmia gonorrhoïca neonatorum* und den von Hueter angegebenen Namen: *Ophthalmia catharrhalis blennorrhoïca infantum.*

Ich will es nun versuchen einen Namen zu bilden, der die Krankheit in ihren wichtigsten Beziehungen bezeichnet. Bevor ich jedoch dazu schreite, muss ich vorausschicken, dass in diesem Kapitel nur einer generellen Denomination die Rede seyn kann, da wir es im Allgemeinen mit einer Gattungskrankheit zu thun haben. Die wichtigsten Beziehungen dieser Gattungskrankheit sind nun ihr Sitz, ihr Wesen und ihr Vorkommen bei Neugebornen, durch welches Letztere zugleich ihre Eigenthümlichkeit ausgedrückt wird. Ihr Sitz ist in den Meibom'schen Drüsen, der Palpebral- und Scleroticalbindehaut, ihr Wesen

*) Vergl. die Worte λογάς, *Album oculi* und σφινδονη in Hippocrat. Oeconomia p. 604. u. Garræi definit. med. p. 271 in Schreger's Syn. anatom. p. 205.

Entzündung, und die damit behafteten Subjekte sind neue Neugeborne. Die Benennung *Adenosynchitonitis* (ἀδήν Drüse und συγχιτων, *Tunica adnata* — eine verbundene oder Verbindungshaut, wie es auch der berühmte Kraus meint) *neonatorum*, erfüllt nun alle zur richtigen Bezeichnung erfoderlichen Bedingnisse. Nicht ohne Grund habe ich sie jedoch unter dem Namen: Augenkrankheit der Neugebornen, auf dem Titelblatt angekündigt.

Drittes Kapitel.

Begriffsbestimmung der Krankheit.

Die Bestimmung dieser Krankheit ist von der höchsten Nothwendigkeit, denn die Literatoren differiren zu sehr in ihren Ansichten und konnten bis Heute noch nicht zu einem gemeinsamen Einverständniss gelangen. Viele Ophthalmologen betrachteten die Krankheit theils zu allgemein, entweder als eine Blennorrhö oder als eine Entzündung, ohne dabei deren verschiedenartige Natur zu ermittlen, theils wieder zu speciell, indem sie der Entzündung eine bestimmte, unter allen Umständen sich behauptende, Natur zuschrieben, was ich in dem Abschnitt: über die nächste Ursache der Krankheit, genau anführen werde. Einige wollten nur eine einzige Ursache aufgefunden haben und anerkennen, durch deren Einfluss sie lediglich produzirt würde, und endlich stellte der grösste Theil der Schriftsteller sie als eine Krankheit dar, die sich in allen Lebensperioden zu entwickeln vermöge, beachtete dabei kaum oder gar nicht die eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen, und gab dadurch zu Irrthümern und Streitigkeiten Veranlassung, die nie zur Aus-

gleichung gebracht werden konnten, wie aus der Nosologie, Antiologie und Therapie dieser Krankheit herausleuchten wird.

Auch in diesem zarten Kindesalter sind die Meibom'schen Drüsen, die Palpebral- und Scleroticalbindehaut verschiedenen Arten von Krankheiten unterworfen, wie dieses auch zum Theil bei Erwachsenen der Fall ist. Wir haben es hier in genereller Beziehung mit einer Krankheitsgattung zu thun, deren Wesen Entzündung ist, welche jedoch bei specieller Betrachtung in verschiedene Arten zerfällt. Eine Wichtigkeit, die man bis jetzt fast gänzlich ausser Beachtung gelassen hat. Wir haben hier sowohl eine reine Entzündung der Meibom'schen Drüsen, der Palpebral- und Scleroticalconjunctiva, als auch eine specifische. Die letztere documentirt sich nun wieder entweder als eine catarrhalische, eine contagiöse oder als eine syphilitische. Das allen Arten gemeinschaftliche, essentielle *Signum* ist die pathologische Schleimproduction. Diese ist ein so wesentliches Attribut der Krankheit, dass sie ohne diese gar nicht gedacht werden kann. Ihr adäquat ist die Tendenz zur Wucherung in den Gebilden. Durch diese *Facta* ist aber auch die Eigenthümlichkeit dieser Krankheit dargethan; denn sie werden durch die Constitution der Neugebornen, die sich dann selbst wieder ausdrückt in der eigenthümlichen Beschaffenheit und Vitalitätsstimmung der Gebilde, in denen die Krankheit nistet und durch den Evolutionsprocess des Sehorgans erwirkt. Die Präponderanz carbonisirter und hydro-

genisirter Stoffe: *Gelatina, Albumen* und *Serum*, die Prädominenz der Schleimmembranen, der Drüsen (*Glandulæ muciparæ et sebaceæ*), die bedeutende Secretions-Thätigkeit derselben, das geringe Reaktionsvermögen bei dem tiefen Stand der Vitalitätsstufe der irritabelen Sphäre, die centrifugale Tendenz der Säfte, der Trieb zur Entfaltung in dieser Lebensperiode, das sind im Allgemeinen die Momente, welche es zur Bedingniss machen, dass überhaupt keine hohen, intensiven Entzündungsgrade zu Stande kommen können, und die Entzündung der benannten Organe unter den angeführten Phänomenen sich veröffentlichen muss. Berücksichtigen wir nun noch in's Besondere den Evolutionsprocess des Sehorganes, der immer nur durch erhöhte plastische Thätigkeit sich ausspricht — die dadurch bedingte Gefässreizung, den stärkeren Säftezufluss, die hiermit nothwendigerweise im innigsten Connex stehende vermehrte Absonderung der Meibom'schen Drüsen und der Bindehaut, so wird wohl Jedem klar werden, dass, wenn irgend ein Reiz in den durch die Art des Seyns der körperlichen Verhältnisse überhaupt und des Evolutionsprocesses des Auges in's Besondere in eine eigenthümliche Struktur und Vitalitätsstimmung versetzten Gebilden Entzündung erweckt, sich dieser phlogistische Process durch vermehrte pathologische Schleimproduktion und dem Streben zur Wucherung

dieser Organe kund zu geben hat. Keineswegs trete ich aber der Meinung derjenigen bei, welche behaupten: die Entzündung bei zarten Kindern, bis über die Periode der Dentition, bei manchen sogar bis über den Zahnwechsel hinaus, sey nichts anders als eine Congestion von Blut und blutigem Serum, zum Theil selbst von reiner Lymphe in den kleinsten Arterienendigungen, in den Blutvenen und in den Lymph- und Schleimgefässen mit dem wesentlichen Charakter der irritablen und spasmodischen Atonie, ohne wirklich gesteigertes irritables Wirkungsvermögen. Wir haben hier durchaus keine passive Congestion, was eigentlich diese Definition darthun möchte, sondern eine Entzündung, bei deren Zustandekommen, unter dem Vergrösserungsglase betrachtet, ähnliche Vorgänge und Phänomene wahrzunehmen sind, wie sie die Untersuchungen und Beobachtungen von Gruithuisen*) Thomson**) und Gendrins***) dargestellt haben, und mit deren Daseyn auch alle Attribute der Entzündung gegeben sind, welche nicht nur unausgesetzt andauern, sondern auch durch progressive Steigerung bis zur Akme der Krankheit sich bemerkbarer machen. Doch ist in's Besondere zu bemerken: dass wir hier nicht die ächte, in voller Glorie dastehende Entzündung haben; denn es ist ja nicht die wahre phlogistische Anlage vorhanden und der irritabele und sensibele Faktor, die

*) Theorie der Entzündung, in der mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1816. № 34 und 35.

**) Ueber den Zustand der Blutgefässe bei der Entzündung, in Meckel's Archiv f. Physiol. B. 1. Hft. 3.

***) Histoire anatomique des inflammations. Paris et Monpellier 1826.

absolute Bedingung zur Produktion einer ächten Inflammation, sind noch zu sehr zurückgedrängt, von dem pflanzlichen Leben beherrscht. Sie ist nur eine durch die körperlichen Verhältnisse modifizirte Entzündung, eine sogenannte lymphatische. Daher kann sie auch nur durch das angeführte Signalement ihre Existenz legitimiren, gleichviel, welcher Reiz auch die veranlassende Ursache war. Betrachten wir daher die durch mechanische oder überhaupt durch quantitative Reize entstandene *Adenosynchitonitis neonatorum*, so finden wir, dass sie sich ebenso wie die durch blennorrhoïsche Entzündungen überhaupt setzende Causalmomente erzeugte, als z. B. die durch das Trippercontagium produzirte Krankheitsart, durch vermehrte pathologische Schleimproduktion mit dem Streben zur Wucherung der Gebilde — wenn auch in etwas gelinderem Grad — veröffentlicht. Wir sehen sogar, dass selbst diejenige syphilitische Form, welche als Reflex einer allgemeinen Syphilis dasteht, diese Eigenthümlichkeit behaupten muss. Dieses Letztere beobachten wir bei Kindern vorgerückteren Alters und bei Erwachsenen nie; denn bei diesen äussert sich die allgemeine Syphilis im Auge als eine Entzündung der Descemet'schen Haut, die dann secundär die Substanz der Iris ergreift und sich als *Iritis* manifestirt. Worin nun auch diese besondere Eigenthümlichkeit noch begründet ist, werde ich gehörigen Orts nachzuweisen versuchen.

Aus den angeführten Thatsachen geht nun hervor:

dass sich die *Adenosynchitonitis neonatorum* von allen andern bei Kindern vorgerückteren Alters so wie auch bei Erwachsenen vorkommenden Entzündungen der bezeichneten Gebilde unterscheidet. Wir haben zwar bei den genannten Subjekten Krankheiten der Meibom'schen Drüsen, der Palpebral- und Scleroticalbindehaut, bei denen eine vermehrte Absonderung als das wichtigste Symptom sich behauptet, und Wucherung in den Gebilden nicht zu verkennen ist; allein das sind entweder nur Ausgangskrankheiten der Entzündung, die gleichsam zur Krise gehören, oder Secundärübel — *Blennorrhœen* — bei denen der topisch entzündliche Charakter geschwunden, aber die krankhafte Vegetation zurückgeblieben ist. Freilich gibt es dann auch einige Entzündungen der benannten Gebilde bei Kindern vorgerückteren Alters so wie bei Erwachsenen, wo die pathologische Schleimproduktion als pathognomonisches, als essentielles Zeichen gilt; es existiren deren aber auch viele, bei denen die Schleimabsonderung kaum merklich ist, ja wo sie selbst nicht einmal Statt findet, ganz aufgehoben ist, wie sich dieses z. B. in der reinen *Chemosis* verhält, wo überhaupt andere wichtigere Symptome die Entzündung documentiren. Phänomene, welche den die Krankheit veranlassenden Ursachen diese Eigenthümlichkeit verdanken. Sollen überhaupt bei Erwachsenen solche Entzündungen der in Rede stehenden Organe zu Stande kommen, die gleich von ihrem Beginn an durch die pathologische Schleim-

produktion und die Tendenz zur Wucherung dieser Gebilde in die Erscheinung treten, und diese Eigenthümlichkeit die ganze Verlaufszeit hindurch behaupten, so müssen gewisse specifische Gelegenheitsursachen die Veranlassung hierzu abgeben. Ich bin sogar zur Annahme geneigt: dass nur blennorrhoïsche Sekrete contagiöser Natur die Macht haben unmittelbar, in manchen Fällen wohl auch mittelbar — durch atmosphärische Infektion — bei allen den Subjekten, bei welchen jene eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen erloschen seyen, eine Entzündung der benannten Organe zu erwecken, die sich gleich Anfangs durch vermehrte pathologische Schleimerzeugung und dem Streben zur Wucherung der Gebilde signalisirt. So kann nur die Trippermaterie oder sonst ein blennorrhoïsches Sekret contagiöser Natur, wie z. B. das bei einem höheren Grad der sogenannten ägyptischen Bindehautentzündung gelieferte, eine durch solche *Signa* sich auszeichnende Entzündung hervorrufen. Entzündungen der Art sind dann immer nur specifischer Natur. Nur solche verdienen den Namen blennorrhoïsche Entzündungen, und nur diese möchte ich also bezeichnet wissen. Wer die verschiedenen Entzündungsarten dieser Gebilde (hier kömmt vornehmlich nur die Bindehaut in Betracht) treu beobachtet hat, und Inoculationsversuche mit differenten Materien contagiöser Natur vornehmen wird, wie ich es gethan habe, der wird Resultate erlangen, die meinem Ausspruch den Stempel der Wahrheit aufdrücken. Dass übrigens selbst auch bei

Erwachsenen eine gewisse Körperconstitution eher hierzu geneigt macht, ich meine die Ausprägung eines inflammatorischen Prozesses solcher Art begünstigt, ist durchaus nicht zu verkennen. Diese Körperbeschaffenheit drückt sich durch den *Habitus scrophulosus* aus. Es zeigen aber gerade scrophulöse Subjekte eine Aehnlichkeit mit Neugebornen. Auch bei ihnen findet sich ein Ueberschuss carbonisirter und hydrogenisirter Stoffe: Lymphe, Albumen und Serum, bei ihnen ist das System der Schleimhäute und der Drüsen vorherrschend, die höhere Ausbildung des plastischen Prozesses — die Bildung des Faserstoffes und des Cruor — die irritable Sphäre zurückgedrängt und der Organismus gibt sich überhaupt durch Mangel an Kraft und Reaktionsvermögen zu erkennen. Wir haben demnach auch hier allgemeine körperliche Verhältnisse, deren Einfluss auf die Erscheinungen einer Entzündung in den bezeichneten Gebilden klar vor Augen liegt, und denen dann einige formelle Aehnlichkeit mit der *Adenosynchitonitis neonatorum* durchaus nicht abzusprechen ist. Diese Aehnlichkeit drückt sich jedoch mehr in der Art der Affection der Meibom'schen Drüsen, als in der Bindehaut aus. Scrophulöse Subjekte zeigen die Uebereinstimmung der pathologischen Erscheinungen der entzündeten Meibom'schen Drüsen und der Bindehaut mit denen bei Neugebornen nur in so weit, als die Aehnlichkeit bei beiden Subjekten überhaupt sich ausspricht. Wir müssen wohl bedenken, dass die aufgezählten constitutionellen Verhältnisse bei Neugebornen mit zur Lebens-

periode, zur Normalität gehören, die erst allmählig durch Freiwerdung und thätiges Eingreifen der höheren Lebenssphären, der irritabelen und sensibelen, ihre Prädominenz verlieren, dass der Lebensprocess durch rasche Produktion, durch die Tendenz zur Entfaltung, durch hohe Aktuosität der Flächen sich kund gibt. Bei scrophulösen Subjekten sind jene körperlichen Zustände pathisch. Der Lebensprozess agirt in einer tiefen Stufe, der angeregte irritabele und sensibele Faktor haben nicht Macht genug, die für diese Lebensperiode erfoderliche Umbildung der Materie auszuwirken; denn der krankhafte Zustand des Saugadersystems überhaupt, und der Lymphdrüsen ins Besondere verhindern solche Eingriffe. Das Auge hat nun auch seine Ausbildung schon erreicht, der Evolutionsprozess ist geschwunden. Die hier entstehende *Adenosynchitonitis* differirt aber absolut ihrem Wesen nach, denn sie ist immer specifischer Natur. Bei Erwachsenen oder auch bei solchen Kindern, bei denen diese eigenthümlichen Verhältnisse verschwunden sind, sind es demnach nur diese einzelne specifische Gelegenheitsursachen, welche vermöge ihrer specifischen Natur in den Gebilden die Stimmung erwecken, dass eine Entzündung gleich von ihrem Beginn an durch beträchtlich vermehrte Schleimproduktion mit der Tendenz zur Wucherung sich bemerkbar machen muss. Bei Neugebornen sind es dagegen die constitutionellen Verhältnisse überhaupt, und die Gebilde in *Specie*, welche es zum Gesetz machen, dass nach jeder schädlichen (reizenden) Einwirkung, welcher Natur sie auch immerhin nur seyn mag, die Entzündung unter dieser Gestalt

zu erscheinen hat. In dieser Hinsicht kann aber auch die *Adenosynchitonitis neonatorum* ebensowohl eine reine als eine specifische Entzündung seyn, und muss in dem einen, wie in dem andern Zustand diese Hauptcharaktere behaupten. Diese konstitutionellen Eigenthümlichkeiten schwinden indessen allmählich bei Neugebornen, und mit ihnen daher auch das Vermögen der Ausbrütung einer solchen Inflammation, welches ich in dem Kapitel: über die zeitlichen Verhältnisse der Krankheit näher zu bestimmen versuchen werde.

Unter Berücksichtigung dieser Erörterungen wird wohl Jeder die von Vielen ausgesprochene Behauptung: die Augenkrankheit der Neugebornen sey identisch mit der gonorrhoïschen oder der sogenannten ägyptischen Bindehautentzündung der Erwachsenen als unrichtig qualifiziren. Wahr ist es, dass die contagiöse *Adenosynchitonitis neonatorum*, so wie auch die durch den Mutterscheidentripper entstandene nicht nur den Erscheinungen nach mit der contagiösen oder gonorrhoïschen Bindehautentzündung Aehnlichkeit hat — (obwohl bei diesen meistens die Meibom'schen Drüsen frei von aller krankhaften Affection bleiben, und nur bei Subjekten scrophulöser Natur immerhin in den pathischen Zustand versetzt werden) sondern auch ihrer Wesenheit nach mit diesen Uebereinstimmung hat, worüber ich in einem besonderen Kapitel ausführlicher sprechen werde. Das darf uns aber durchaus nicht berechtigen hierin den Grund der Identität der *Adenosynchitonitis neonatorum* — als Gattungskrankheit — mit den blennorrhoïschen Bindehautentzündungen der Erwachsenen aufgefunden zu haben; denn diese Entzündungsarten entstehen immer nur be-

dingungsweise, sind immer specifischer Natur und können daher nie den Begriff der Gattung verwirklichen. Man gründete aber diese Identität gewöhnlich nicht auf die Gleichartigkeit der beiden zu Grunde liegenden Ursachen, sondern auf die Aehnlichkeit der Erscheinungen beider, die pathologische Schleimerzeugung und die Anwülstung der Bindehaut. Und das war eben der Fehler, denn die *Adenosynchitonitis neonatorum* erscheint in allen Verhältnissen unter der bezeichneten Gestalt, weil das Constitutionelle es nicht anders gestattet, und nur das ist es, was uns zur Basis dienen muss, wenn wir sie als eine den Neugebornen eigenthümliche Krankheit charakterisiren wollen. Sorgfältige Beobachtungen haben mich zwar überzeugt, dass die durch solche specifische Gelegenheitsursachen entstandene *Adenosynchitonitis neonatorum*, sich gewöhnlich durch beträchtlicher vermehrte Schleimsekretion, durch raschere Extension, durch schnellere Ergiessung in das Zwischengewebe auszeichnet, und selbst auch zu Wucherungen oder Gebildungsanomalieen eher Veranlassung gibt als die reine oder catarrhalische Entzündungsform. Dies kömmt übrigens vorzüglich daher, weil die Art der Wirkung derselben in der Bindehaut, mit der eigenthümlichen Aktuosität des Lebensprozesses der Neugebornen, der in diesem Organe sich ausdrückt und auch dessen entzündeten Zustand auf die angegebene Weise modifizirt, einige Aehnlichkeit zeigt. Erregen blennorrhoïsche Sekrete contagiöser Natur in der Bindehaut eine Entzündung, so tritt dieselbe in der gleichen Form auf, und ist auch derselben Natur, als die, welcher diese contagiöse Sekrete ihre Existens zu danken haben. In der specifischen Wesenseit der Sekrete ist es also gegründet

in dem Gebilde diejenige dynamische und materielle Sphäre zu erwecken, durch welche es zum Gesetz erhoben wird, dass diese Entzündung durch pathologische Schleimproduktion und der Tendenz zur Wucherung während ihres Verlaufs sich darzustellen hat. Daher haftet sie auch vornehmlich in den in der Bindehaut verbreiteten mucösen Organen, und beurkundet das Streben die Bindehaut zur Würde einer wahren Schleimmembran zu erheben. Die Wirkung blennorrhoïscher Sekrete zeigt sich demnach durch Erhöhung der Aktuosität der Fläche, der Sekretionsthätigkeit der Bindehaut, durch den Trieb zur Entfaltung, und noch besonders dadurch, dass die erregte Entzündung sich nie zu einem sehr bedeutendem Grad steigert, gewöhnlich nur zu dem, der erfoderlich ist, um ein Sekret contagiöser Natur zu liefern, um auf diese Weise alle Bedingnisse zu erfüllen, die erfoderlich sind, eine solche Krankheit zu produziren, die mit der völlige Identität hat, von welcher diese Sekrete abstammen. Die Hervorrufung eines hohen intensiven Entzündungsgrades, die alle Schleimproduktion vernichtet — eine sogenannte *Chemosis sicca* — liegt ausserhalb des Bereichs ihrer Wirkungskreise, ihrer specifischen Wesenheit.

Aus diesen aufgestellten Grundsätzen geht also hervor: dass die *Adenosynchitonitis neonatorum* (**Gattungkrankheit**) **keine blennorrhoïsche Entzündung ist. Sie ist aber auch keine Blennorrhö. Ich verstehe nämlich unter Blennorrhö eine solche Krankheit der Bindehaut, die sich durch eigenthümliche Gebildungs- und Sensationsanomalien und vermehrte krankhafte Schleimerzeugung zu erkennen gibt, gewöhnlich nur als Deuteropathie auftritt, und sich**

noch besonders dadurch charakterisirt, dass ihr Wesen nie Entzündung ist. Es können zwar Entzündungsphänomene dabei vorkommen; allein diese sind dann nur begleitende Erscheinungen, die nicht in der Wesenheit des kranken Prozesses gegründet, sondern nur Producte eines äusseren zufällig eingewirkten krankmachenden Reizes sind. Blennorrhoïsche Entzündungen und Blennorrhöen der Bindehaut haben unter sich dieselbe Differenz, die den sogenannten Tripper - *Urethritis ganorrhoïca* — von dem Nachtripper - *Blennorrhœa Urethræ* — unterscheidet. Wer aber auch Gelegenheit hatte die pathologischen Vorgänge der Harnröhrenschleimhaut in den beiden verschiedenen kranken Zuständen zu beobachten, der wird auch eine Aehnlichkeit derselben, mit denen, welche die auf gleiche Weise ergriffene Bindehaut zeigt, nicht negiren können. Mein demnächst erscheinendes Handbuch der Ophthalmologie, wird diese geäusserten Ansichten ausführlicher nachweisen.

Ich hätte nun noch den Begriff dieser Krankheitsgattung in ihren wichtigsten Beziehungen festzusetzen. Und der wäre folgender:

Die *Adenosynchitonitis neonatorum* ist eine Entzündung der Meibom'schen Drüsen der Palpepral- und Scleroticalbindehaut, die kraft der constitutionellen Verhältnisse überhaupt, des Evolutionsprozesses des Auges und der Eigenthümlichkeit des Bodens, in dem sie wurzelt, ins Besondere eigens charakterisirt wird, nur durch ansehnlich vermehrte pathologische Schleimproduktion und der Tendenz zur Wucherung in den Gebilden, in

denen sie nistet, ihre Existenz ankünden muss, daher auch lediglich bei Neugebornen — nur in einer gewissen Lebensperiode — in dieser eigenthümlichen Gestalt sich auszuprägen vermag, von dynamischen, chemischen und mechanischen Ursachen erzeugt wird, sporadisch, epidemisch und endemisch vorkömmt, reiner oder auch specifischer Natur seyn und unter gewissen Verhältnissen mittheilungsfähig werden kann.

Viertes Kapitel.

Anatomie und Physiologie des Auges der Neugebornen.

Die Angabe der dem Auge der Neugebornen eigenthümlichen Form, Struktur und Thätigkeit, der Unterscheidungsmerkmale von dem älterer Subjekte hielt ich für unerlässliche Bedingung. Denn hierdurch wird nicht nur der Evolutionsprocess des Auges dargethan, sondern wir werden auch im Stande gesetzt uns manche Phänomene der Krankheit, manche nachtheilige Wirkungen einiger äusseren Einflüsse, das Zustandekommen verschiedener Nachkrankheiten erklären, und selbst über die pathologisch-anatomischen Ergebnisse ein sichereres Urtheil fällen zu können. Wenn ich noch andeute, dass durch die anatomische Beschreibung des Auges — die Nachweisung des Evolutionsprozesses — die Therapie der *Adenosynchitonitis neonatorum* im Allgemeinen eine nähere Bestimmung erhält, so wird man die Nothwendigkeit der Anführung dieses Kapitels nicht verkennen.

L i t e r a t u r.

Petit, Mémoires de l'Académie royal des Sciences. Année 1727. p. 247.

Mauchart, ℓ . sistens corneæ oculi examen. Tubing. 1743.

Brendel, de fabrica oculi in fœtib. abortiv. observat. Gotting. 1752.

J. G. Zinn, descriptio anatomica oculi humani, iconibus illustrata. Gotting. 1755. Edit. secund. Supplemento novisque tabulis aucta ab *H. A. Wrisberg*. Gotting. 1780. 8.

Albr. v. Haller, Elementa physiologiæ corp. hum. Lausann. 1757. 8. T. V. p. 360.

Desmonceaux, Lettres et observ. sur la vue des enfans naissans. Paris 1775. 8.

Haller, Bibliothec. anatom. etc. Turici 1777. p. 305.

Rösslein, de differentiis inter fœtum et adultum. Argentorat. 1783.

Danz, Grundriss der Zergliederungskunde des ungebornen Kindes, in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft. Mit Anmerk. begleitet v. *Sömmering*. Frankf. 1794. 12. B. 2.

Michaelis, im Journal der Erfindung u. s. w. 1794. St. 15.

Ed. Home, in phil. Transact. 1798. p. 332. Uebers. in *Reil's* Archiv für Phys. B. 4. S. 440.

S. Th. v. Sömmering, Abbildungen des menschl. Auges. Frankf. 1801. (mit 16 Kupft.)

Marc et Leveillé, in mém. de la Société d'émulation. 1802. T. I. p. 364.

J. Ludw. Angely, Comm. de oculo organisque lacrymalibus ratione ætatis, sexus, gentis et variorum animalium Erl. 1803. 8.

Chr. Hnr. Theod. Schreger, Versuch einer vergleichenden Anatomie des Auges und der Thränenorgane des Menschen, nach Alter, Geschlecht, Nation u. s. w. und der übrigen Thierklassen. Leipzig 1810. 8.

Fried. Müller, anatom. und physiol. Darstellung des menschl. Auges. Wien 1819. 8.

Arthur Jacob, in den phil. Transact. 1819. p. 305. Uebers. in *Meckel's* Archiv für Physiol. B. 6. S. 302.

Derselbe, Inquiries respecting the anatomy of the Eye in medico-chirurgical Transactions. Vol. XII. P. 2. p. 487.

Fried. Meckel, Handbuch der menschl. Anatomie. Halle und Berlin 1820. 8. B. 4. S. 112.

Home, on the anatomical structure of the Eye, illustradet by microscopical drawings, execuded by *F. Bauer*. Philos. Traesact. 1822. p. 1. p. 76.

Breschet, Bulletin de la socie'te' medicale. Avril 1823.

J. H. M. Poppe, die ganze Lehre vom Sehen u. s. w. Mit 9. Steintaf. Tübingen 1823. 12. S. 169.

Wolf, in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1825. B. 18. Hft. 2. S. 286.

Müller, zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere. Leipzig 1826. 8.

Carus, über das Verhältniss einzelner Theile des Auges im Fötus im Vergleich zu dem Verhältniss völlig ausgebildeter Augen, in der gemeins. deutsch. Zeitsch. für Geburtsk. von *Busch*, *Mende* und *Ritgen*. Weimar 1827. B. 1. Heft 2. S. 391.

Tiedemann in seiner und *Treviranus* Zeitsch. für Physiologie. 1827. B. 2. S. 336.

v. Ammon, in der salzb. mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1831. B. 3. S. 237.

Derselbe, Skizze einer Entwicklungsgeschichte des menschl. Auges, nach eigenen Untersuchungen in seiner Zeitsch. für Ophthalmologie. Dresden 1832. B. 2. Hft. 4. S. 447. u. 503.

F. Arnold, annatom. und physiol. Untersuchungen über das Auge. Mit Abbild. Heidelberg 1832. 4.

G. Valentin, Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen mit vergleichender Rücksicht der Entwicklung der Säugethiere und Vögel. Berlin 1835. 8. S. 186.

G. Heermann, über die Bildung der Gesichtsvorstellungen aus den Gesichtsempfindungen. Mit 18 lith. Taf. Hannover 1835. 8.

Die Entfernung beider Augen, mithin auch die Entfernung der Augenaxen, wo sie durch den Centralpunkt der Augen gehen, ist bei Neugebornen weit geringer als bei Erwachsenen. Der *Bulbus* selbst gleicht mehr der Kugelform. Die Augenbraunenwulst hebt sich beträchtlich hervor, und ist mit dünnen feinen Haaren besetzt. Die Augendeckel sind weit mehr aufgedunsen, wie bei Erwachsenen und bilden ober und unter der Augenliedspalte zwei beträchtlicher Erhabenheiten. Die Haut der Augenlieder zeichnet sich durch Zartheit und Weichheit aus nnd ist von solcher Durchsichtigkeit, dass man, besonders wenn diese kleinen Kinder ungewöhnlich hervorliegende Augen haben, sehr deutlich und vollständig das zierliche *Rete vasculosum* des ausgespannten obern Augenliedes, sehen kann,

wie es auch v. Sömmering [1]) sehr schön abgebildet hat. Ich habe oftmals bei verschlossenen Augenliedern auch die Hornhaut wahrnehmen können. Die Palpebralbindehaut ist faltenreich, schlaff, mit vielen Gefässen durchwebt, blassröthlich und mit einer schleimigen Feuchtigkeit ziemlich stark überzogen; reinigt man sie, und betrachtet sie alsdann mittelst der Lupe, so sieht man deutlich, dass sie nicht eine glatte seidenähnliche Oberfläche darbietet, wie sie v. Sömmering abgebildet hat, sondern mehr uneben mit kleinen Körnchen besäet erscheint, was das *Corpus papillare* ist. Die Scleroticalconjunctiva ist schlaff, schwammiger Natur, mit vielen Gefässen durchzogen, die sich auf eine eigene Art gegen den Hornhautrand hin verzweigen, daher auch die Hornhaut bei manchen Neugebornen, wie mit einem rosenfarbnen Saume eingefasst erscheint [2]); mit der darunter liegenden Sclerotica hängt sie nur sehr los zusammen. Die Palpebral- und Scleroticalbindehaut differiren also von denen bei Erwachsenen durch ihre schwammigere Struktur, ihren Gefässreichthum, ihre grössere secernirende Thätigkeit, ihre höhere Empfindlichkeit und ihren loseren Zusammenhang mit den unterliegenden Theilen. Die Meibom'schen Drüsen sind stark entwickelt (ähnlich denen bei Erwachsenen scrophulöser Natur), und secerniren eine grössere Quantität öhliger Feuchtigkeit als die der Erwachsenen. Die Sclerotica ist im Allgemeinen dünner als bei Erwachsenen; daher

[1]) a. a. O. S. 9. u. 11.

[2]) v. Sömmering a. a. O. S. 77. Tab. V. Fig. XI.

schimmert auch das Pigment oft so durch, dass ihre ganze vordere Fläche eine sehr schöne bläulichte Farbe zeigt, besonders ist dieses aber um den Rand der Hornhaut herum der Fall, wo das mehr geschwärzte *Corpus ciliare* in einer Breite von zwei Linien so stark durchscheint, wie beim *Hydrophthalmus* der Erwachsenen; jedoch von reinem Colorit. Diese Dünnheit zeigt sich besonders auch wieder an dem hintern Theil der Sclerotica, wo ebenfalls das schwarze Pigment durchblickt. In vielen Fällen fand ich sie auch auf ihrer inneren Fläche ziemlich stark geröthet. Bei Erwachsenen ist sie dicker, zäher, mehr faseriger Struktur und weisser. Die Hornhaut macht einen grösseren Theil des *Bulbus* aus als bei Erwachsenen, d. h. der Abstand der Ränder der Hornhaut von einander (die Breite der Hornhaut) zum Durchmesser des Augapfels. Sie ist absolut dicker, dagegen pulpöser, weicher, biegsamer, geschmeidiger, und ihre Lamellen hängen loser zusammen, als die der Erwachsenen. Reibt man sie zwischen den Fingern so verliert sie den grössten Theil ihrer Durchsichtigkeit, was bei der von Erwachsenen nicht der Fall ist. Ueberhaupt zeigt sie sich gegen das Licht betrachtet nicht vollkommen klar und durchsichtig; sondern mehr oder weniger schwach getrübt. Mauchart [3]) bemerkte schon dass sie erst einige Tage oder Wochen nach der Geburt ihre Durchsichtigkeit erlange. Zuweilen fand ich sie durchaus geröthet. Auffallend war mir jedoch die grosse Convexität der Hornhaut unmittelbar nach der Geburt, die sich indessen bald wieder ver-

[3]) a. a. O. §. 13.

lor. Wegen der besonderen Dicke und geringen Convexität der Cornea, ist die vordere Augenkammer sehr klein, da sie sehr wenig von der Iris entfernt ist, so dass sie oft in Berührung mit ihr zu seyn scheint; daher ist auch die wässerige Feuchtigkeit in sehr geringer Quantität vorhanden. Zinn [4]) fand immerhin den *Humor aqueus* trüb, welches sich oft erst nach der Geburt, innerhalb des ersten Monates, verlor. Die Arnold'sche Arachnoidea ist leichter wahrzunehmen als bei Erwachsenen. Die Chorioidea ist überhaupt sehr gefässreich, mit Blut überladen, zuweilen ganz roth gefärbt. Auf ihrer äusseren Fläche lassen sich die einzelnen Gefässe sehr deutlich unterscheiden. Ihre innere Fläche ist mit dem *Pigmentum fuscum* überzogen; jedoch so dünn, dass sie rothgefärbt durchschimmert. Die grösste Menge des Pigmentes findet sich auf der *Uvea* und dem *Corpus ciliare*, die geringste auf dem Centrum der Chorioidea, so dass es von vorn nach hinten zu immer mehr abnimmt. Die Quantität und die Intensität der Farbe des Pigmentes scheint mit dem Lebensalter des Kindes und der Röthe der Chorioidea im umgekehrten Verhältniss zu stehen, denn je jünger das Kind ist, oder je beträchtlicher die Chorioidea geröthet erscheint, desto geringer ist die Menge des Pigmentes, und desto heller ist seine Farbe. Es hängt sehr los mit der Chorioidea zusammen und löset sich durch längere Maceoation und gelindes Schütteln leichter los als bei Erwachsenen. Nach Abspüh-

[4]) a. a. O. p. 146.

lung des Pigmentes erscheint die innere Fläche der Aderhaut roth gefärbt, und zwar am stärksten gegen das Centrum hin. Diese Röthe fand ich um so beträchtlicher bei solchen Subjekten, welche kurze Zeit nach der Geburt, als bei denen, welche kurz vor oder während des Geburtsaktes starben, bedeutender je jünger das Kind war, und je weniger Pigment sich vorfand. Durch einige Tage fortgesetzte Maceration verlor sie sich gewöhnlich. Oftmals sah ich sehr deutlich mit blosem oder bewaffnetem Auge eine grössere Anzahl Gefässe in der Aderhaut sich zerästeln, die besonders gegen den *Nervus opticus* hin ziemlich stark waren. Breschet [5]) will bei neugebornen Kindern und bei Kindern im früheren Alter gefunden haben, dass die Chorioidea noch roth aussähe und kein Pigment besitze. Das Auge gleiche um diese Zeit noch ganz dem Auge der Albinos, und erst dann, wenn das Alter des Kindes vorrücke, ergösse sich Blut auf die Chorioidea, welches ihr, nachdem der flüssige Theil desselben aufgesogen worden sey, diejenige Farbe mittheile, die sie beim Erwachsenen habe. Dies könnte ich durch keinen einzigen Fall bestätigen. Das schwarze Pigment im Auge erscheint sogar schon sehr frühzeitig. Rudolphi [6]) fand es bei zweimonatlichen Embryonen, und Blumenbach [7]) bei einem Embryo von fünf Wochen. Der *Orbiculus ciliaris* ist meistens sehr entwickelt, dagegen mehr breit als dick und scheint, wie

[5]) a. a. O.

[6]) Grundriss der Physiol. Reutlingen 1830. 8. B. 2. S. 153.

[7]) de oculis leucæthiopum et iridis motu. Gott. 1786. 4. p. 8.

v. Ammon[8]) bemerkt, mit zunehmender Wölbung der Hornhaut zu wachsen. Das *Corpus ciliare* ist sehr schmal; aber reichlich mit Pigment überzogen; daher es auch dunkler gefärbt erscheint als der übrige Theil der Chorioidea. Die *Zonula Zinnii* ist ebenfalls sehr schmal. Die *Iris* ist unmittelbar nach der Geburt fast in allen Augen dunkelblau und ändert sich erst nach und nach in das eigenthümliche Colorit. Die *Uvea* ist ziemlich stark mit Pigment überzogen, das aber weicher und lockerer ist, als bei Erwachsenen, und sich durch gelindes Schütteln in Wasser leicht loslösen lässt. Die Pupille ist sehr eng. Was die Pupillarmembran betrifft, darüber sind die Meinungen noch sehr getheilt. Arthur Jacob[9]) behauptet, dass sie im regelmässigen Falle noch zur Zeit der Geburt bestehe, aber als ein völlig durchsichtiges Häutchen, dessen Blutgefässe sich zurückgezogen hätten, oder sie werde frühestens kurz vor der Geburt aufgesogen. Tiedemann[10]), der auch bei einem während der Geburt gestorbenen Kinde die Pupillarhaut mit äusserst feinen netzartigen Blutgefässen versehen fand, die er mit gefärbter Leimauflösung angefüllt hatte, bestätigt überhaupt die Ansicht Arthur Jacob's. Ich habe sie in den Augen kurz vor oder während der Geburt verstorbener Kinder niemals auffinden können; dagegen liessen sich sehr deutlich feine Läppchen als Ueberreste der Pupillarmembran erkennen. Die Krystallinse ist auf beiden Seiten convex, hat beinahe eine sphärische Figur, so dass der Durchmesser, den man von hinten nach vornen zieht wenig von dem

8) a. a. O. S. 521.

9) a. a. O.

10) a. a. O.

Queerdurchmesser verschieden ist. Erst in einem vorgerückteren Lebensalter ist sie linsenförmig. Sie ist weich, und einigemal habe ich sie blassröthlich in ihrer stärker roth gefärbten Kapsel gefunden Die *Hyaloidea* scheint mir bei Neugebornen dicker zu seyn als bei Erwachsenen; dann traf ich sie öfter nebst dem *Humor vitreus* blassgeröthet, ohne dass dabei die Durchsichtigkeit des *Corpus vitreum* beeinträchtigt wurde, wie es auch Wolf [11]) wahrnahm. Wurden diese Gebilde in frisches Wasser gelegt, so schwand diese rothe Färbung erst nach längerer Maceration. Die Netzhaut ist glatt, mit einzelnen wenigen Falten über den Glaskörper hingelegt. Nach v. Ammon's Untersuchungen schlage sie sich nach vorn auf sich selbst zurück, gleichsam als wäre sie schmal eingesäumt. Letzterer Umstand verschwände nach und nach und dann sehe man die eigenthümliche Verschmelzung der Netzhaut mit der *Corona ciliaris*. Auch will derselbe in den Augen mehrere Wochen nach der Geburt verstorbener Kinder den von ihm sogenannten *Orbiculus capsulo ciliaris* [12]) gesehen haben; dann sey aber jenes Umschlagen der Netzhaut auf sich selbst nicht mehr vorhanden gewesen. Hierüber konnte ich keine bestätigenden Resultate ermittlen. Ihre innere Fläche ist mit zahlreichen Gefässen versehen, die besonders stark am Centrum der Retina sind, und sich von da aus in feineren Verzweigungen gegen das Ende der Netzhaut

[11]) a. a. O.

[12]) Versamml. der deutschen Naturforscher und Aerzte in Berlin im Jahr 1828, kritisch beleuchtet Leipzig 1829. S. 23. Oken's Isis 1829. Hft. 3 u. 4. S. 432. Zeitschrift für Ophthalmologie. Jahr 1830. B. 1. Hft. 1. S. 1.

hin zerästlen. Sie unterscheidet sich noch von der bei Subjekten vorgerückteren Alters durch die noch nicht erfolgte vollständige Ausbildung des *Foramen centrale,* und den gänzlichen Mangel des gelben Flecks. Den *Nervus opticus* und dessen Nervenmasse, so weit sich dieselbe in ihrem Neurylem befindet, traf ich zuweilen schwach geröthet, ebenso verhielt es sich mit den Ciliarnerven. Alle Gefässe des Auges sind in grösserer Menge vorhanden und dehnbarer als bei Erwachsenen. Die Turgeszenz, die Blutfüllung in den Gefässen, der geröthete Zustand der Organe waren immer stärker bei solchen Kindern, die einige Tage nach der Geburt, als bei denen, welche kurz vor der Geburt starben. Dies lehrten mich die Vergleichungen meiner anatomischen Untersuchungen. Daraus schliesse ich: dass nicht allein der Evolutionsprocess des Auges dieses veranlasst; denn der existirt ja schon längst vor der Geburt, sondern dass das Licht, welches als ein neuer, ganz fremder Reiz das seither unthätig gewesene Organ zur Funktion erweckt, hierbei die wichtigste ätiologische Rolle spielt. Es ist zwar nicht zu läugnen, dass der Geburtsakt selbst eine stärkere Blutanhäufung in den Gefässen des Auges veranlassen kann, und diese besonders bei lange Zeit anhaltender Einkeilung des Kopfes u. dgl. eintreten wird; allein diese mechanische Störung, dieser durch eine *vis a tergo* bedingte Zustand ist wohl von dem zu unterscheiden, den der dynamische Reiz, das Licht, verursacht, der

sich durch Gefässirritation, raschere Circulation, vermehrte Absonderung der secernirenden Gebilde des *Bulbus* zu erkennen gibt. Auch zeigte sich die rothe Färbung stärker bei solchen Kindern, die eine sehr roth gefärbte Haut hatten, was schon v. Ammon [13]) beobachtete. Sehr richtig bemerkt derselbe ferner: dass diese rothe Färbung der Augenhäute und Augenflüssigkeiten wohl von der zu unterscheiden sey, welche man bei solchen Embryonen aus den späteren Schwangerschafts-Monaten, die schon vor ihrer Ausstossung aus dem Uterus abgestorben und schon halb in Putrescenz übergegangen, antreffe. Hier zeige sich die Färbung schmutzig roth, die Theile hätten ihre Turgeszenz verloren, das Pigment sey entweder abgeblättert, oder, was häufiger, es sey durch die Fäulniss zersetzt und stelle eine aufgelöste Jauche dar. Dabei sey die Hornhaut eingefallen, aufgelockert und ebenfalls ganz schmutzig roth. So fand ich auch bei mehreren Leichen, die schon einige Tage alt waren, ähnliche Erscheinungen, als: Blutextravasate zwischen den aufgelockerten Hornhautlamellen im *Corpus vitreum* und einmal zwischen der Chorioidea (an deren Centrum) und der Sclerotica. Durch mehrmaliges Abspühlen mit Wasser liess sich jedoch diese schmutzige Färbung entfernen. Bei den an Icterus verstorbenen Kindern traf ich, die Conjunktiva, die Cornea, die Sclerotica, die Chorioidea und besonders die Linsenkapsel und das Corpus vitreum ganz gelb gefärbt und wenig Pigmentum nigrum.

[13]) a. a. O.

Das Auge der Neugebornen übt nun auch vermöge dieses eigenthümlichen Baues eine besondere Wirkungsart auf die einfallenden Lichtstrahlen aus. Wir dürfen indessen das lebende Auge nicht blos als ein dioptrisches Werkzeug betrachten, durch welches die Lichtstrahlen gleichförmig ihren Weg nehmen, sondern müssen wohl erwägen, dass bei seiner Aktion eine Wechselwirkung zwischen ihm und dem Seelenorgan — mithin der Seele — obwaltet. Soll ein selbstleuchtender oder erleuchteter Gegenstand gesehen werden, so ist nicht nur eine solche Brechung der von ihm ausströmenden auf das Auge fallenden Lichtstrahlen erfoderlich, dass sie auf der Netzhaut zusammenkommen und hier ein kleines Bild dieses Gegenstandes darstellen, sondern es ist die Fortleitung desselben zum Seelenorgan, die Wahrnehmung desselben von Seiten der Seele, und dann das Vermögen der Seele sich eine Vorstellung von diesem Gesichtsobjekt bilden zu können, absolute Bedingniss.

Vermöge der in den brechenden Medien des Auges gegebenen Bestimmungen sind Neugeborne *Myopen*. Sie sind dieses im höchsten Grad, aber nur kurze Frist, unmittelbar nach der Geburt, zu welcher Zeit die Hornhaut durch grosse Convexität sich auszeichnet. Ich will hierdurch andeuten, dass nur die nächsten Gegenstände im Stande seyen die deutlichsten Gesichtsempfindungen zu erregen; denn Neugeborne sehen dieselben nicht, d. h. sie können sich keine Vorstellungen von den ihren

Gesichtssinn affizirenden Objekten machen, sondern sie empfinden nur quantitativ den Lichteinfluss. Ihr Gesichtssinn ist den Parthieen des Organismus gleich, wo nur Gemeingefühl ist, und durchaus keine sinnlichen Vorstellungen ausgeprägt werden können. Wir müssen daher auch zwischen Gesichtsempfindungen und Gesichtsvorstellungen wohl unterscheiden. Die Gesichtsempfindung ist die Wahrnehmung des veränderten Zustandes der *Retina* von Seiten der Seele. Ihre nächste Ursache ist das Licht. Die Gesichtsvorstellung dagegen ist das Vermögen der Erkenntniss des Ursächlichen der Gesichtsempfindung. Sie hat es daher nicht allein mit der Erforschung des Lichtes (mit dem Grad desselben, Licht und Schatten, und dessen Art, Farben), sondern auch der räumlichen Verhältnisse der Gesichtsobjekte zu thun, in so fern auch, wie Heermann [14]) bemerkt, die Lichtempfindungen selbst bestimmte Grenzen innerhalb der Grenze der Netzhaut haben. Das erste Erfoderniss zur Bildung sinnlicher Vorstellungen überhaupt ist Geist. Durch ihn ist erst in Actu gegeben, dass Vorstellungen im Allgemeinen nur möglich werden. Bei Neugebornen sind zwar alle Seelenvermögen gegeben; allein sie sind noch unentwickelt, noch nicht zu höherer Aktuosität angeregt. Daher sind sie auch zu Vorstellungen überhaupt unreif. Die Zeit, wann bei denselben dieses allgemeine Vermögen rege zu werden beginnt, lässt sich mit Gewissheit nicht bestimmen. Desmonceaux [15])

14) a. a. O. § 4.

15) a. a. O. S. 48.

behauptet, dass einige Kinder mit einem Monat, andere mit fünf, mit sechs Wochen und darüber die Gegenstände sähen. Was er übrigens von ein Paar (angeblich viel zu spät gebornen) Kindern erzählt, welche gleich nach der Geburt das Licht mit ihren Augen begierig aufgesucht hätten, beruht wohl auf Täuschung. Fängt auch dieses allgemeine Vermögen an sich zu entwicklen, so dass es durch die Art der Einwirkung zur Produktion einzelner (verschiedener) Gesichtsvorstellungen angeregt werden kann, so sieht man doch deutlich, wie diese Neugebornen die Gesichtsvorstellungen, in Bezug auf die Ermittlung der räumlichen Verhältnisse der Gesichtsobjecte, falsch bilden. Hält man ihnen Gegenstände in gewisser, ihrem Sehorgan angemessener, Entfernung vor die Augen, so suchen sie dieselben immer an ihren Augen, sie tappen immer vor ihren Augen herum. Gerade so verhält es sich bei blindgebornen Cataraktösen, denen durch die Operation das Gesicht wieder gegeben wurde. So kam es dem von Cheselden[16]) operirten Knaben vor, und so fand es auch Janin[17]) bei einer blindgebornen Bäuerin, die er durch die Operation wieder sehend machte. Dies ist darin begründet, weil beide Subjekte Anfangs nur in der Empfindung selbst die entfernte Ursache der Empfindung aufsuchen, und darnach ihre Gesichtsvorstellungen reguliren. Demnach ist es auch einleuchtend, dass die Gesichtsvorstellungen nicht unmittelbar nach den Gesichtsempfindungen gebildet werden können; denn

[16]) Philos. Transact. 1728. n. 402., in Zeune's Belisar. S. 135.

[17]) a. a. O. S. 201.

das entfernt Ursächliche der Gesichtsempfindung liegt ausserhalb des Bereichs der Empfindung.

Es sind überhaupt die Gesichtsobjekte in ihren räumlichen Beziehungen ganz anders, als wenn die Vorstellungen lediglich nach den Gesichtsempfindungen bestimmt würden. So sehen wir nahe Gegenstände von der natürlichen Grösse, obwohl sie viel kleiner auf der Retina sich abbilden, als die Gegenstände selbst sind. Erst durch die Erfahrung, lernen die Neugebornen sich eine richtige Vorstellung von der Entfernung, der Grösse, Gestalt und den übrigen Verhältnissen der Gesichtsobjekte zu machen. Zur Ermittlung aller räumlichen Verhältnisse der Gesichtsobjekte, reicht der Gesichtssinn gar nicht hin. Nur die Gestalt oder den Umriss derselben können wir aus den Grenzen des Lichtes, also durch das blose Auge bestimmen. Zur Erkennung anderer räumlichen Verhältnisse bedarf das Gesicht des Gefühl's. Nur hierdurch werden wir von dem Daseyn gewisser Varietäten der Gegenstände unterrichtet, die das Auge nicht empfindet, und nicht eher wahrnimmt, als bis sie vorher durch das Gefühl erkannt worden sind. Gesicht und Gefühl sind sich daher gegenseitige Hülfsmittel. Ich will hiermit nur andeuten, dass sie sich wechselsweise unterstützen. Zur Unterscheidung der Farben bedarf es daher des Gefühles nicht; aber auch ebenso wenig bedarf das Gefühl des Gesichtes um sich von der Existenz und dem Umriss der Objekte zu versichern. Sehr wahr sagt in dieser Hinsicht Voltaire [18]: das Auge lehrt ebenso wenig die Werkzeuge des Gefühls, die Härte und Weichheit der Körper

[18]) Questions sur l'Encyclopædie.

zu erkennen, als das Gefühl das Auge von der Unterscheidung der Farbe unterrichtet. Wir bemerken aber wie bei Neugebornen Seh- und Tastorgan unter allen Sinnen zuerst in Funktion treten und gleichzeitig sich unterstüzzen. Neugeborne fassen nach den ihnen vorhaltenden, ihr Sehorgan affizirenden, Gegenständen, während sie Töne unbeachtet lassen. Wir beobachten aber auch dass blindgeborne Cataraktöse, nach der Operation den Gesichtssinn durch den Tastsinn unterstützen. Das Sehen allein schafft ihnen Anfangs weniger Nutzen, weil sie Entfernungen mit den Augen zu messen, d. i. das Tasten in die Distanz noch nicht gelernt haben. Je mehr sich nun der Gesichtssinn und das Vermögen Gesichtsvorstellungen zu bilden höher entwickeln, je mehr also auch die Neugebornen mit den Bewegungsaktionen der Augenmuskeln vertraut werden, um das Auge dem Stand und der Entfernung der sichtbaren Objekte gemäss anpassen zu können, desto mehr gehen die Augen zur Convergenz über, desto mehr bildet sich aber auch eine verschiedene Convergenz der Sehaxen zur Fixation verschiedener Fernen. Die Sehaxen kleiner Kinder sind dem Paralellismus nahe, und der ist Anfangs constant, selbst während der Bewegungen der Augen. Die sich entsprechenden Augenmuskeln jeder Seite wirken immer in gleichen Contraktionsmomenten miteinander. Die Bewegung des äussern geraden Augenmuskels des einen Auges, begleitet immer eine gleiche Bewegung des innern geraden des andern Auges. Sie vermögen noch nicht das Auge dem Stand und der Entfernung eines Gegenstandes anzupassen; denn sie können noch nicht die inneren geraden Muskeln in gleichen Contraktionsgraden für mittlere Gesichtsobjekte verschiedener Entfernung und in ungleichen Contraktionsgraden

für seitliche Gesichtsobjekte in Anspruch nehmen [19]. Die Sehweite wird auch nicht wie bei den Erwachsenen durch eine grosse oder geringe Neigung der Sehaxen bestimmt, sondern sie ist unendlich durch den Paralellismus der Sehaxen bedingt. Fangen nun Neugeborne an gewisse Gesichtsobjekte in verschiedener Entfernung zu fixiren, so betrachten sie einen Gegenstand in geringerer Entfernung mit einem Neigungswinkel der Axen, mit dem der Erwachsene einen sehr fernen Gegenstand ansieht, weil die Entfernung der Augen bei Kindern und bei Erwachsenen verschieden ist, da die Mittelpunkte beider Augen bei Erwachsenen weit beträchtlicher ist, als im kindlichen Alter. Sie sehen aber auch Anfangs doppelt, weil sie noch nicht gelernt haben den verschiedenen Entfernungen der Gesichtsobjekte, verschiedene Neigungen der Sehaxen so anzupassen, dass sie auf einem Punkt des Gesichtsobjektes zusammen kommen. Daher fassen kleine Kinder das zunächst stehende Spielzeug immer mit einer Hand, während sie mit der andern fruchtlos umhertappen. Sie corrigiren wohl wie Müller [20]) bemerkt allmählig diejenige Neigung ihrer Sehaxen, in welcher ihnen ein Gesichtsobjekt der Aufmerksamkeit doppelt erscheint so lange bis die Doppelbilder zu einem Bilde sich vereinigen, d. h. bis die veränderte Neigung der Sehaxen mit der Entfernung des Objektes stimmt; lässt man ihnen dagegen die Gesichtsobjekte stets zu nahe vor den Augen, so verliert sich die Dyplopie nicht und sie müssen nothwendig schielen. Wir beobachten aber auch, dass blind-

[19]) Müller a. a. O. S. 291.

[20]) a. a. S. 292.

geborne Cataraktöse nach der Operation doppeltsehen, eben weil auch sie noch nicht gelernt haben mit ihren Sehaxen auf einem Punkt des Gegenstandes zusammen zu treffen. Erst durch die Uebung, Vergleichung, kurz durch die Erfahrung werden diese Differenzen ausgeglichen.

Fünftes Kapitel.

Phænomenologie der Krankheit.

Ich werde hier nicht nur die Zeichen angeben, welche den verschiedenen Arten gemeinschaftlich eigen sind — die angeführten pathognomonischen — die sich immerhin, wenn auch in den Graden verschieden, vorfinden müssen, wenn die Krankheit wirklich die genannte seyn soll, sondern überhaupt eine genaue Aufzählung aller Symptome der Gattungskrankheit — die progressiven und retrogressiven Erscheinungen derselben in ihrem Substrat — liefern, und dabei andeuten auf welche Art sie bei perniciösem Verlauf die Vernichtung des Sehorganes und selbst die des Lebens zu veranlassen vermag.

Das erste Symptom, welches man bei'm Beginne dieser Krankheit wahrnimmt, ist Lichtscheu. Das Kind, welches seither den seinem Sehorgane angemessenen Lichtgrad ertragen konnte, und freudig in das Licht blickte, öffnet das Auge seltener, gewöhnlich nur gegen Abend oder

an einer finstern Stelle, schreit, wenn es der Lichteinwirkung blosgestellt wird, und schliesst die Augenlieder krampfhaft zusammen; daher der Ausdruck der Laien: das Auge wird kleiner. Die Augenlieder, meistens zuerst die *Palpebra superior* erscheinen an ihren Rändern etwas ödematös geschwollen, und in ihren Winkeln, gewöhnlich im inneren, leicht geröthet. Hiermit ist zugleich eine vermehrte Absonderung eines dünnen hellen Schleimes, der sich des Morgens in dem innern Augenwinkel ansammelt, zuweilen aber auch die einer röthlicheren Flüssigkeit, welche dem *Bulbus* einen eigenthümlichen Glanz verleiht, und periodischer Thränenabfluss verbunden. Auch nieset das Kind öfters. Der übrige Organismus scheint nicht weiter affizirt zu seyn; denn das Kind verlangt Nahrung und schläft ruhig. Angeführte Erscheinungen steigern sich allmählig, und in manchen Fällen sehr rasch. Die Geschwulst breitet sich mehr aus, die Röthe ergreift den ganzen Tarsalrand, und erscheint lebhafter, die Schleimsekretion wird bedeutender, welches namentlich des Morgens wahrzunehmen ist, wo sich der Schleim zwischen den Augenliedrändern und in dem innern Augenwinkel gesammelt hat, durch den Zutritt der Luft zu gelblichen Krusten vertrocknet, wodurch die Wimpern des oberen und des unteren Augenliedes, da sie während des Schlafes oder bei der vorhandenen Lichtscheu im gegenseitigen Contakt bleiben, zusammenkleben, so dass das Kind Mühe hat das Auge zu öffnen, welches sich dadurch offenbaret, wenn es wiederholte Anstrengungen mit den Stirnmuskeln macht, um die Kräfte des Aufhebemuskels zu unterstützen. Gleichen Schritt hält mit dem Wachsthum dieser Phänomene die Sensibilität des Auges. Licht und Luft verursachen einen grösseren Reiz. Die Lichtscheu

hat zugenommen, das Kind eröffnet die Augen bei Tage gar nicht mehr. Die Augenlieder scheinen zu jucken; denn das Kind reibt und kratzt sich öfter an denselben. Untersucht man die innere Fläche der Augenlieder, so findet man auf der gelind angeschwollenen Palpebralconjunktiva einzelne, nicht zusammenhängende, rothe Punkte oder Streifen, welche bei genauer Betrachtung als Ramificationen eines mit Blut überfüllten Gefässstammes erscheinen, dessen Ende sich als ein starker Punkt auf der Augenliedbindehaut darstellt, oder es sind auch wie v. Ammon's [1]) Abbildung darthut eine Reihe Gefässchen nicht weit vom Tarsalrand, die sich nach der *Conjunctiva bulbi* hin verlängern, bemerkbar. Dieser geröthete Zustand der Palpebralbindehaut kann wegen der Zartheit und Durchsichtigkeit der Augenlieder der Neugebornen auf der Epidermoidalfläche der Palpebra sehr leicht erkannt werden. Daher zeigt sich besonders auf der Mitte des oberen Augenliedes ein leichter rother Streifen. Der geröthete Zustand zeigt sich aber auch zuweilen frühzeitig etwas beträchtlicher und gibt, wie sich Saunders [2]) ausdrückt, der Palpebralbindehaut das Ansehen eines fein injicirten Fötusmagen. Dann findet man aber auch die Scleroticalbindehaut an ihren peripherischen Enden etwas aufgelockert, und mit einzelnen Gefässen [3]) durchzogen, wodurch sie ein eigenes schmutziges Ansehen erhält, das, im Fall gleichzeitig mit dieser Krankheit, Gelbsucht, Rose u. s. w. im Anzuge sind, durch eine gelbe oder gelb-

[1]) v. Ammon klinisch. Darst. Tab. I. Fig. 1.

[2]) a. a. O. S. 37.

[3]) v. Ammon, a. a. O. Tab. I. Fig. 3.

lichrothe Färbung noch erhöhet wird [4]). Die Meibom'schen Drüsen sind intumeszirt und sondern eine grössere Menge öhliger Feuchtigkeit ab, die zwischen den Cilien, in der Nähe deren Ausmündungsstellen, anklebt, und vertrocknet. Die Thränenkarunkel ist etwas geröthet und angeschwollen. War bisher nur das eine Auge erkrankt, so scheinen diese angeführten Krankheitsphänomene zuweilen nachzulassen, ja fast gänzlich zu verschwinden; brechen dagegen an dem bisher verschont gebliebenen Auge aus. Bald aber treten nun die Symptome auf dem zuerst ergriffenen wieder in ihrem früheren Grade auf, und steigern sich von nun an gleichmässig auf beiden Augen. Die Röthe der Augenlieder wird stärker, besonders aber die Geschwulst derselben und zwar vorzüglich der obern wird beträchtlicher, und drückt den Zustand aus, welchen v. Ammon [5]) und Kirnberger [6]) mit dem Namen *Phimosis palpebrarum* belegen. Die äussere mehr geröthete Haut der oberen Augenlieder wird, wenn die Kinder sich dehnen, recken oder schreien, ins Livide spielend, indem die krampfig thätigen Augenmuskeln den Augapfel nach vorwärts treiben, der *Orbicularis palpebrarum* aber, indem er sich krampfig zusammenzieht, zurückdrückend auf den Augapfel wirkt und während dem die Hauptvenen des oberen Augenliedes überfüllt anschwellen, der vom krampfig gekräuselten Augenlied eng umschlossene Augapfel sich kuglicht und hart anfühlen lässt [7]).

[4]) v. Ammon, Analekten u. s. w. S. 140. Heyfelder a. a. O. S. 73.

[5]) Dessen Zeitsch. f. Ophthalmol. B. 2. S. 140.

[6]) Abhandl. über Phimosis palpebrarum. Mainz 1830.

[7]) Ad. Schmidt, a. a. O. S. 112.

Die Schleimabsonderung ist ansehnlich vermehrt, so dass die Palpebralspalte und die beiden Augenwinkeln damit angefüllt sind. Ein Theil desselben verhärtet an der atmosphärischen Luft zu gelben Krusten, wodurch zuweilen die oberen mit den unteren Augenlieder verkleben, was jedoch wegen der Menge des abgesonderten Schleimes nie vollständig zu Stande kommen kann, und daher der Schleim immer, besonders an der Gegend des inneren Augenwinkels, abträufelt. Was die Farbe und Beschaffenheit des Schleimes betrifft, so lässt sich hierüber nichts Bestimmtes angeben. Oftmals ist er hier weissgelblich, etwas consistent, dann wieder dünner und so scharf, dass er die äussere Wand des unteren Augenliedes, die Wangenhaut röthet, corrodirt, und zu Pusteln oder andern Exanthemen Veranlassung gibt. Bei weiterer Progression der Krankheit wird unter Steigerung aller Krankheitserscheinungen besonders die Geschwulst der oberen Augenlieder so bedeutend, dass sie sich wie Säcke darstellen, welche über die unteren weit herabhängen [8]). Gelingt es die Augen vorsichtig von dem Schleim zu reinigen, und sie alsdann untersuchen zu können, so findet man die Palpebralconjunktiva kirschroth, rothblau, oder auch blassblau gefärbt, beträchtlich angewulstet nicht selten unter dem oberen Augenlied hervorragend, und den Papillarkörper stark entwickelt [9]), die Scleroticalbindehaut an ihrem ganzen Umfange aufgelockert mit bedeutenden gegen den Hornhautrand hinlaufenden Gefässen durchzogen, die Cornea mit einem mehr oder weniger dünneren oder consisteren Schleim überzogen, unter dem sie zuweilen noch

[8]) v. Ammon, a. a. O. Tab. I. Fig. 2. u. 5.

[9]) v. Ammon, a. a. O. Tab. I. Fig. 4. Tab. II. Fig. 3.

ungetrübt, glänzend und von schwarzer Farbe hindurchscheint; reinigt man sie von diesem Schleim, so findet man sie dann auch noch gesund. Doch ist nebst dieser beträchtlicheren Entzündung der Scleroticalbindehaut eine Auflockerung der Hornhaut öfter schon gegenwärtig. v. Ammon [10]) fand diese Erscheinungen wiederholt an den Augen solcher Kinder, welche an intercurrenten Krankheiten gestorben waren. Bei diesem Grad der Krankheit wird nicht selten die Schleimmembran des Thränensackes und sogar des Nasenkanals in Mitleidenschaft gezogen — von dem Entzündungsreiz ergriffen — was Skötz [11]) wahrnahm und ich selbst öfter beobachtet habe, und v. Ammon [12]) sehr schön abgebildet hat. Bei einer so bedeutenden Geschwulst der Palpebralbindehaut kann es nun geschehen, dass durch die Anstrengung des Kindes beim Schreien, bei stärkerer Bewegung des Kopfes, oder durch ungeschickte und unvorsichtige Bemühungen des Arztes die lichtscheuen und am Krampf der Augenlieder leidenden Augen des Kindes mit dem Finger gewaltsam zu öffnen die Augenlieder sich umstülpen und Ektropien entstehen [13]). In den gewöhnlichen Fällen stülpen sich nur die oberen Augenlieder um, doch geschieht es manchesmal, dass auch die unteren Augenlieder in diesem pathischen Zustand versetzt werden können, weil auch hier die Bindehaut vermöge der bedeutenden Anwulstung dieses zu bewirken vermag. Ich sah einen Fall, wo auf beiden Augen Ektropia die oberen und unteren Augenlieder ge-

[10]) Analekten u. s. w. S. 142. u. a. a. O. Tab. II. Fig. 1.
[11]) a. a. O. S. 16.
[12]) a. a. O. Tab. I. Fig. 6.
[13]) v. Ammon, a. a. O. Tab. I. Fig. 6 u. 7.

genwärtig waren. Diese Unterstülpungen, welche im Anfang öfters spontan, meistentheils im Schlaf, zurücktreten, nennt Ad. Schmidt [14]) transitorische, die indessen leicht permanent werden können, wenn sie nicht sogleich, bei nicht freiwilligem Zurücktritt, auf die später anzugebende Weise reponirt werden. Je länger aber die auswärts gekehrte Bindehaut der Luft ausgesetzt bleibt, desto röther, angeschwollener und härter wird sie. Es kann übrigens auch bei einer sehr bedeutenden Geschwulst und dem krampfhaft gereizten Zustande des Orbicularis der oberen Augenlieder gerade das Gegentheil entstehen. Versucht man es nämlich die Augenlieder auseinander zu ziehen, so können dieselben leicht nach Innen gekehrt werden und *Entropia* darstellen, wovon ich mich überzeugt habe. Reil [15]) fand sogar, dass *Ektropium* und *Entropium* das Auge gleichzeitig verunstalteten. Bei diesem Zustand der Krankheit kann aber auch der Ausfluss des Schleimes aus mehreren Ursachen zurückgehalten werden. Durch die starke Geschwulst der Augenlieder und besonders durch die Wirkung des Orbicularmuskel erfolgt natürlicher Weise eine Zusammenziehung oder Verengerung der Ciliarränder, wodurch die an der inneren Seite derselben befindliche Materie abzufliessen gehindert wird, oder ein vorhandenes Entropium oder Ektropium bewirkt dieses, oder die Materie hat, wie Dreissig [16]) bemerkt, einen so hohen Grad von Zähigkeit angenommen, dass sie zwischen den Augenliedern stockt, und sich an die innere Fläche derselben anhängt, wo nur dann sich wie-

[14]) a. a. O. S. 147.
[15]) a. a. O. S. 106.
[16]) a. a. O. S. 21.

derum der Ausfluss einfindet, wenn der Körper des Kindes erschüttert wird. Ohne alle äussere Veranlassung stellt sich manchmal in dieser Periode ein ziemlich starker, sich öfter wiederholender Bluterguss aus der entzündeten und aufgelockerten Bindehaut ein, eine zuerst von Reil [17]) angegebene Erscheinung, welche den Aeltern des Kindes Entsetzen verursacht, wenn man sie nicht vorher auf die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit dieses Phänomens aufmerksam macht. Diese Hämorrhagie, welche nach Ad. Schmidt [18]) aus den überfüllten oberflächlichen Venen der Augenlieder-Bindehaut, nach Jüngken [19]) aber aus einem zerrissenen kleinen Gefässchen der Scleroticalbindehaut kömmt, ist dem instruirten Arzt ein willkommenes Phänomen, da sie eine Remission aller Erscheinungen der Krankheit bewirkt. Das Allgemeinbefinden der kleinen Kranken ist sehr gestört; sie sind unruhig, schlafen wenig, nehmen keine Nahrung, leiden an Verstopfung oder Durchfall. Zuweilen geschieht es auch, dass durch die beträchtliche Schleimabsonderung und entkräftenden Diarrhöen Atrophie bedingt wird, was bei schwächlichen Neugebornen um so früher und leichter zu Stande kömmt. Es verschwindet alsdann die febrilische Aufregung, das Kind schläft in vielen Fällen wieder besser, nimmt aber zusehends an Kräften ab. Zugleich tritt aber auch eine scheinbare Remission der Augenkrankheit ein, die Schleimabsonderung wird geringer oder hört wohl ganz auf. Sehr richtig bemerkt Benedickt [20]):

17) a. a. O. S. 107.

18) a. a. O.

19) a. a. O. S. 386.

20) Dessen Werk vom Jahr 1823. S. 48.

Dieses sehen Manche als eine gelungene Cur des Augenübels an, das nichts Anderes als ein Gesunkenseyn der Lebenskräfte andeutet; daher auch nach vorausgegangenen Durchfällen und Convulsionen bald der Tod erfolgt. Gelingt es weder der Natur durch die genannte Blutung noch der Kunst durch eine zweckmässige Therapie der Krankheit Einhalt zu thun, so erreicht sie den höchsten Grad. Die Geschwulst der Augenlieder nimmt der Art zu, dass der Bulbus mit zwei rothen in's Braune spielenden, glatten, glänzenden Hemisphären bedeckt zu seyn scheint, welche sich heiss, hart und gespannt anfühlen, und zuweilen die Grösse von Taubeneiern oder kleinen wälschen Nüssen erlangen. Die abgesonderte Materie ist puriform, dick, zähe, dunkelgelb, sehr gerinnbar. Zuweilen ist jedoch die Geschwulst der Augenlieder nicht von solcher Grösse, so dass es noch möglich ist, die Augen eröffnen zu können; dennoch aber hat die Krankheit den höchsten Punkt erreicht, der sich durch folgende Phänomene ausspricht: ein dicker, zäher Schleim, der in grosser Menge aus der kranken Bindehaut herausquillt, hat sich so auf dem Bulbus gelagert, dass man von ihm selbst nichts zu erkennen vermag; reinigt man das Auge gehörig davon, so findet man die Scleroticalbindehaut mehr oder weniger blass oder dunkel geröthet, und so angeschwollen, dass sie wie ein Wall den Hornhautrand umgibt, und sich so weit über denselben, besonders den oberen, hinweglegt, dass das Centrum der Cornea in der Tiefe dieses Walles gleichsam wie in einem am oberen Theil eingedrückten Trichter erscheint, in welchem sich die abgesonderte Materie in Flocken angehäuft hat, nicht selten zu einer dichten Membran geronnen ist, welche

die Täuschung bewirken kann, dass man zur Annahme verleitet würde, der ganze Bulbus oder wenigstens die Hornhaut stehe in Suppuration. Reinigt man die Hornhaut von diesem Schleim, so sieht man wie auch sie theils durch das länger auf ihr verweilende ätzende Sekret theils durch Progression der Entzündung, erkrankt ist. Sie erscheint matt, trüb, aufgelockert, mit Gefässen durchzogen. Entweder entstehen nun partielle Geschwüre oder ein totaler Vereiterungsprocess in der Hornhaut, der sogenannte Vortex purulentus, dieselbe berstet, Linse [21]) und eine Partie des Glaskörpers werden unter Mitwirkung der Compression der Augenmuskeln durch die geöffnete Hornhaut vorgestossen. Der Krankheitsprocess dringt bis zur Tiefe vor, ergreift sämmtliche inneren Gebilde des Bulbus, es bildet sich eine vollkommene Phthisis bulbi aus — Cornea, Sclerotica, Iris, Chorioidea und Retina fliessen zu einem unförmlichen Stumpf zusammen [22]). D i e s e n Z u s t a n d n e n n e n d i e M ü t t e r i n E n g l a n d „d a s Z e r f l i e s s e n d e r A u g e n i m K o p f e." In manchen Fällen wird jedoch die Hornhaut heftig ergriffen, bevor noch jener höchste Grad der Krankheit — die wallartige Anschwellung der Scleroticalbindehaut um den Hornhautrand herum — zu Stande kömmt, wie schon angedeutet wurde. Dies ist der Process der Erweichung,

[21]) von Ammon a. a. O. Tab. V. Fig. 2 hat diesen Moment herrlich dargestellt, und Tab. XII. Fig. 29 eine innere Ansicht des vorderen Segmentes des Auges geliefert, bei dem die Linse durch die Hornhautöffnung aus dem Auge gefallen ist.

[22]) v. Ammon hat i. a. W. Tab. XVI. Fig. 18 u. Tab. XVII. Fig. 7 den innern metamorphosirten Zustand des Auges sehr schön abgebildet.

der sich in dieser Membran einstellt, worüber ich später ausführlicher sprechen werde. Auf diese Weise wird das edelste, auf der höchsten Stufe der Bildung stehende Organ vernichtet. Der kleine Patient gibt in diesem traurigen Zustand sowohl subjektive als objektive Zeichen von dem Ergriffenseyn des ganzen Organismus zu erkennen. Häufiges Klagegeschrei, Bewegungen des Kopfes und der Arme verrathen den heftigen Schmerz. Stuhlverhaltung ist selten zugegen, tritt Diarrhö ein, so wird ein wässeriger, grün gehackter Koth ausgeschieden. Febrilische Aufregungen: grosse Unruhe, Hitze der Haut, besonders des Kopfes, der Hände, die sich Abends steigern, und öfter von Krämpfen begleitet sind, stellen sich zwar häufig ein; doch lässt sich ein wirkliches Fieber aus der Beschaffenheit des Pulses, wie Einige glauben, durchaus nicht mit Sicherheit in dieser Altersperiode ermitteln, was wohl Jedem bei Beachtung des eigenthümlichen Lebensprozesses der Neugebornen erklärlich seyn wird. Glücklicherweise kommen in Folge der Heftigkeit der Entzündung im Auge nicht selten Erscheinungen hinzu, welche auf eine entzündliche Affektion des Gehirns und seiner Häute hinweisen. Nach grosser Angst und Unruhe, nach dem Wegbrechen der eingeflössten Nahrung tritt ein soporöser Zustand hinzu, und unter heftigen Convulsionen endet das traurige Leben der Kleinen.

Angeführte Erscheinungen bezeichnen nur solche Fälle, welche entweder durch unzureichende oder falsche Behandlung, oder durch gänzlichen Mangel eines therapeutischen Verfahrens, oder durch ursprüngliche Bösartigkeit eine solche traurige Endschaft erreichen. Gelang es aber einem rationellen Heilverfahren nicht nur die Ausbildung des höchsten Grades der Krankheit, und die Progression

derselben auf die übrigen Gebilde des Bulbus zu verhüten, sondern dieselbe zur Rückbildung, zum Uebergang in völlige Genesung zu erzwingen, dann deuten dieses folgende Erscheinungen an:

Die Geschwulst und Röthe der Augenlieder, namentlich der oberen, vermindern sich allmählig, die Schleimabsonderung nimmt ab, der Schleim bekömmt ein besseres Aussehen, er wird dicklicher, weisslicher und überhaupt mehr gleichförmig. Die Geschwulst und Röthe der Conjunctiva scleroticæ verringert sich gewöhnlich schnell. Die Augenliederbindehaut sinkt zusammen, die entwikkelteren Schleimhautpapillen vermindern nach und nach ihr Volumen. Schmerz und Lichtscheu lassen nach. Bei fortschreitender Besserung schwindet die Geschwulst der Augenlieder so bedeutend, dass an der so gespannt gewesenen Haut der oberen Augenlieder sich wieder einzelne Falten zeigen. Bei'm Schreien und Recken erfolgt nicht mehr das kugelichte Hervortreten des Augapfels. Die Schleimabsonderung, die Auftreibung der Palpebralbindehaut, das Volumen der Papillärkörper lassen bedeutend nach, selbst die Röthe der Augenliederbindehaut ist nur noch im innern Augenwinkel gegen den Tarsus hin vorhanden, auf der Scleroticalbindehaut sind nur einzelne Gefässe und eine unbedeutende Auflockerung an ihrer peripherischen Partie bemerkbar. Die kleinen Patienten fangen allmählig an nach dem Schlafen die Augen zu öffnen, zumal bei verdunkeltem Zimmer und in der Abenddämmerung, wenn man vorher die Augenlieder mit lauem Wasser von dem verklebten Schleim gereinigt hat. Endlich verschwinden alle noch gegenwärtigen Krankheitsphänomene. Die Augenlieder erlangen ihre natürliche Farbe und Dicke, ihre Ränder, die normale Stellung, die Pal-

pebral- und Scleroticalbindehaut ihre gesunde Oberfläche und produziren ein normales Sekret, die Meibom'schen Drüsen schimmern durch die Augenliederbindehaut wieder durch, haben ihre normale Funktion, und alle Empfindlichkeit gegen das Licht ist erloschen. So verhält es sich auch mit dem Allgemeinbefinden Die fieberhafte Aufregung schwindet, die Ruhe kehrt zurück, es tritt Schlaf und Verlangen nach Nahrung ein, die Stuhlgänge gehen ordnungsgemäss von Statten und der Körper sammelt sich allmählig seine Kräfte wieder.

Sechstes Kapitel.

Von den zeitlichen Verhältnissen der Krankheit.

Ich habe in diesem Kapitel die Lebensperiode, in welcher die Krankheit sich zu entwicklen vermag, den Zeitpunkt des Ausbruches der Krankheit nach Einwirkung der Gelegenheitsursachen, die Stadien, den Typus, und die Dauer derselben zu erörtern. Bisher hat man diese Verhältnisse entweder gar nicht oder zu wenig beachtet, oder sie durch absolute Bestimmung zu sehr beschränkt, ohne dafür Gründe anzuführen, woraus natürlich kein erwünschtes Resultat hervorgehen konnte, was die sorgfältige Prüfung der seither aufgestellten Ansichten bestätigen wird.

A. Von der Lebensperiode, in welcher die Krankheit zu Stande kommen kann.

Die Krankheit soll sich schon bei dem in den Eihüllen eingeschlossenen Fötus ausprägen können, wenn Syphilis

die Ursache ist. Dafür sprechen wenigstens die Beobachtungen eines Ph. v. Walther [1]), Boer [2]) u. A. Sie kann aber auch wenige Stunden nach der Geburt ausbrechen, wie sie Guttwein [3]) und Dease [4]), gesehen haben, oder den ersten Tag, wie es Dreysig [5]) öfter wahrnahm oder den zweiten, dritten u. s. w. Nun glauben aber Einige [6]), dass sie am achten Tag nach der Geburt nicht mehr entstehen könnte. v. Walther [7]) und Oesterlen [8]) bemerken, dass sie dieselbe noch in der sechsten Woche angetroffen hätten. Benedikt [9]) nimmt an, dass sie nur bis zur achten oder höchstens zwölften Woche nach der Geburt vorkommen könnte, nach Mursinna [10]) aber noch bis zur Zeit der Entwöhnung. Ad. Schmidt, Fabini, Beck, Fischer, Rosas, Jüngken u. v. A. beobachten hierüber nicht nur ein gänzliches Stillschweigen, sondern scheinen überhaupt kein besonderes Gewicht auf das Lebensalter zu legen, und die Krankheit an eine gewisse Lebensperiode zu binden. Sämmtliche Angaben sind jedoch von allen Gründen entblösst.

Ich will es nun versuchen hierüber ein bestimmteres Resultat zu ermittlen.

1) a. a. O. S. 447.
2) a. a. O. S. 157.
3) a. a. O. S. 13.
4) a. a. O. S. 160.
5) a. a. O. S. 17.
6) Recepte und Curarten. S. 47.
7) a. a. S. 448.
8) a. a. O. S. 122.
9) a. a. O. S. 30.
10) a. a. O. S. 244.

In der Begriffsbestimmung habe ich die Krankheit als eine nur den Neugebornen eigenthümliche, nur in einer gewissen Lebensperiode vorkommende, durch besondere Charaktere sich auszeichnende, festgestellt. Den Grund dieser Eigenthümlichkeit setzte ich im Allgemeinen in das Missverhältniss der Grundfunktionen des Lebens, in die so mächtig ausgesprochene Prävalenz der vegetativen und das Zurückgedrängtseyn der irritabelen und sensibelen Sphäre, welches sich repräsentire durch die Präponderanz carbonisirter und hydrogenisirter Stoffe: Gelatina, Albumen und Serum, durch die centrifugale Tendenz aller Säfte, die Art der Stimmung der Schleimmembranen, durch geringes Reaktionsvermögen u. dgl., und betrachtete in's Besondere dabei den Evolutionsprozess des Auges als das Hypomochlion. Die Beschränkung des vegetativen Lebens, die Freiwerdung und thätige Eingreifung der höheren Lebenssphären, der irritabelen und sensibelen, die dadurch gesetzten materiellen körperlichen Veränderungen, kurz das Hervortreten der Animalität; das Schwinden des Evolutionsprozesses des Auges, das in Toto muss uns zur Basis dienen, wenn wir einen Zeitpunkt ergründen wollen, in welchem die Fähigkeit eine Krankheit solcher Art zu produziren erloschen ist. Hierdurch wird es uns denn möglich die Dauer der Lebensperiode angeben zu können, in der die Krankheit in ihrer Eigenthümlichkeit zu Stande kommen kann. Nur während dieser Epoche kann von einer *Adenosynchitonitis neonatorum* die Rede seyn.

Langsam schreitet der allgemeine Evolutionsprozess bei Neugebornen weiter; denn nie mehr tritt eine Verwand-

lung so rasch ein und ist so tief eingreifend als die, welche der Organismus als Folge der Geburt erleidet. Nur allmählig werden die höheren Lebensfaktoren, die irritabelen und sensibelen frei und zu höherer Aktuosität reif. Die allgewaltige vegetative Sphäre weicht nur mit kurzen Schritten. Doch endlich wird der Kampf zwischen der vegetativen und nach und nach eingreifender gewordenen animalen Sphäre mächtiger, der allgemeine Evolutionsprozess hat seine Akme erreicht, und es tritt der Akt ein, in dem sich die thierisch menschliche Natur energischer entfaltet, und das Pflanzenleben entschieden beschränkt wird. Dieses spricht sich namentlich durch den Dentitionsprozess aus. Zu einseitig betrachtete man diesen als einen localen, nur die Kinnladen und das Zahnfleisch betreffenden Vorgang, und liess dabei den allgemeinen Entwicklungprozess, der sich ausserdem durch grössere Wirksamkeit der irritabelen und sensibelen Gebilde veröffentlicht, ausser Acht. Es ist der Zahnungsprozess nur der vorzüglichste Zeuge des eingreifenden animalen Lebens, besonders der irritablen Sphäre; denn er wird gerade begünstigt durch das, was die Irritabilität steigert. So sagt Reil [11]: „die Zähne brechen in hitzigen Krankheiten und nahe vor dem Tode zuweilen in solcher Menge durch, dass sie die ganzen Kiefer anfüllen.“ Dies beobachtete auch Meissner [12]) nach der Vaccination an den Fiebertagen. Dieser Kampf zwischen vegetativer und animaler Richtung des Lebens spricht sich auch in seinen Produktionen aus. Diese tragen das Gepräge des vegetativen und animalen Lebens. Alle Affektionen treibt

[11]) Erkenntniss und Cur der Fieber. B. 2. S. 60.

[12]) a. a. O. S. 442.

die noch vielvermögende pflanzliche Wirksamkeit auf die Fläche: Gehirnhäute, Mundhöhle, Darmkanal leiden, alle Secretionsorgane werden in erhöhte Thätigkeit versetzt, aber die nach und nach mächtiger gewordene animale Sphäre gibt nun den Erscheinungen eine aktivere Gestalt. Tritt die *Adenosynchitonitis* hier ein, wie sie schon Tode[13]) und P. Frank [14]) beschrieben haben, so verrathen deren ausgesprocheneren Entzündungs - Phänomene die kräftigere und thätigere Mitwirkung des irritabelen und sensibelen Faktors. Mit dem Hervortreten der Zähne ist der Kampf zwischen vegetativem und animalem Leben gehoben. Die Periode des ersten Pflanzenlebens ist nun vorüber, und das Thierleben hervorgerufen. Die Entwicklung der Geistesthätigkeit, die Ausbildung der Sinne, die eigenmächtigen Muskularbewegungen, die Aktion des Assimilationsprozesses, lauter Aeusserungen des Thierlebens, treten energischer hervor. Aber auch die allmählig erfolgten materiellen körperlichen Veränderungen deuten dieses an. Die Repräsentanten der Irritabilität: Herz und Lunge sind kräftiger entwickelt. Der *Ductus arteriosus Botalli* ist schon in den ersten Wochen nach der Geburt undurchgänglich geworden und das *Foramen ovale* ist bis jetzt sehr verengt oder geschlossen. Thätigere Respiration, Circulation und vermehrte Calorification machen sich kenntlich. Das Blut enthält eine grössere Menge irritabler Stoffe: Oxygen, colorirenden Stoffes und Fibrin; die organische Struktur überhaupt zeigt vermehrte Cohäsion; der Puls

[13]) Mediz. Bibliothek. B. 9. St. 2. S. 563.
[14]) Epit. Tome II. p. 69.

hat an Bedeutung gewonnen und sich als semiotisches Mittel eingerangt. Das Gehirn, der Repräsentant der sensibelen Sphäre, vervollkommnet sich, was selbst die Veränderung der äusseren Form des Kopfes andeutet. Der Evolutionsprozess des Auges ist geschwunden, der geröthete Zustand seiner Häute und Flüssigkeiten hat sich gewöhnlich schon früher ganz verloren. Der jetzige Standpunkt des Kindes lässt keine bloss, oder so aktiv ausgesprochene, pflanzliche Prozesse mehr aufkommen; daher kann auch von einer *Adenosynchitonitis neonatorum* keine Rede mehr seyn. Die vorzüglichste Bedingung zur Ausprägung einer ächten Inflammation — die Influenz des sensibelen und irritabelen Lebens — ist entschieden hervorgerufen. Alle jetzt entstehenden Entzündungen der Meibom'schen Drüsen, der Palpebral- und Scleroticalbindehaut, welche eine formelle Aehnlichkeit mit der *Adenosynchitonitis neonatorum* haben, sind entweder blennorrhoïsche Entzündungen oder sie tragen das Gepräge der Scrophulosis, was der gewöhnliche Fall ist. Ich sage Scrophulosis. Darüber wird wohl Mancher staunen. Doch glaube ich wird man in einer näheren Auseinandersetzung dieser Ansicht eine Beschwichtigung finden. Ich meine nämlich: dass die Scrophelkrankheit meistens in die Periode des eingetretenen Zahndurchbruches fällt. Seine Gegenwart zeigt, dass die Periode des ersten Pflanzenlebens vorüber ist, dass die Animalität entschieden hervorgerufen ist. Von jetzt an ist es ein für den Stand des Organismus und dessen normaler Progression absolut erfoderliches

Gesetz, dass die Grundfunktionen des Lebens in einem besseren Gleichgewicht stehen, in einem richtigeren Verhältniss agiren, dass die vegetative Sphäre von ihrer eminenten Macht eingebüsst hat, und die irritabele und sensibele thätig eingreifen, kurz dass sich die Animalität verwirklicht. Das muss sich auch durch die genannten Aeusserungen des Thierlebens und die höhere Ausbildung der dem niederen Vegetationsprozess eigenthümlichen Stoffe: Gelatina, Albumen, durch das stärkere Reaktionsvermögen u. dgl. zu erkennen geben. Mich stützend auf die Untersuchungen von Fourcroy und Vauquelin [15]), dass die Gelatina durch Zutritt des Oxygens in Eiweissstoff und dieser durch fortgesetzte Oxydation in Faserstoff umgewandelt werden kann, glaube ich zur Annahme berechtigt zu seyn, dass die unbeschränkte Einwirkung der Irritabilität durch den Respirationsprozess bei der höheren Ausbildung des plastischen Stoffes die wichtigste Rolle spielt, und daher auch das Zustandekommen der Skrophelkrankheit hemmt. Alles, was daher in der Lebensperiode der Neugebornen die Freimachung und das thätige Eingreifen der Irritabilität zurückhält, wirkt als begünstigendes Agens zur Produktion der Skropheln. Boudeloque [16]) hat daher auch einiger Massen Recht, wenn er der Verderbniss der Luft, welche auf einem Ueberschuss von Kohlensäure und Verminderung des Sauerstoffes beruht — wodurch eine mangelhafte Hämatose zu Stande kömmt — das Entstehen der Skrophelkrankheit zuschreibt. Erinnern

[15]) Reil's Archiv für Physiol. B. 1 St. 3. S. 38 u. s. w. und Walther's Physiol. B. 1. S. 294 - 304.

[16]) Etudes sur les causes, là nature et le traitemement de la maladie scrofuleuse. Paris 1834.

wir uns an das schon Gesagte: dass ein allgemeines Ergriffenseyn der Irritabilität die Akme der Evolution früher herbeiführt, und einen bedeutenden Einfluss auf den Zahndurchbruch ausübt, dass also durch ihr Thätigseyn die Macht des pflanzlichen Lebens am ersten ihrer Endschaft entgegengeführt wird, so haben wir zu den so eben angeführten Erörterungen noch einen wichtigen Beweis. Bei'm normalen Zustand offenbart also der Lebensprozess von der Geburt an das Streben sich immer mehr zu entfalten, durch Hervorrufung des irritabelen und sensibelen Faktors den thierisch menschlichen Charakter zu verwirklichen, so dass er bei dem Eintritt der neuen Lebensperiode — die mit dem Hervortreten der Zähne entschieden in's Daseyn gerufen ist — alle Bedingnisse zu erfüllen vermag, welche diese erfoderlich macht. Wirken aber Verhältnisse ein, gleichviel seyen sie ererbt oder acquirirt, welche diese dem normalen Leben erfoderliche Progression stören, die Freimachung und thätigere Eingreifung der höheren Lebensfaktoren, besonders der irritabelen, hemmen, die Fortdauer der Prävalenz des vegetativen Lebens dagegen begünstigen: so wird der Evolutionsprocess nicht nur später und sehr unvollkommen seine Akme erreichen, sondern es wird auch alsdann bei dem Kampf der vegetativen mit der sensibelen und irritabelen Sphäre, die erstere siegreich sich fort behaupten und die letztern nur einen unvollständigen Standpunkt erringen, und desshalb nur schwachen Einfluss ausüben können. Daher kömmt auch der vorzüglichste Zeuge der eingewirkten höheren Lebensfaktoren — der Zahndurchbruch — nur langsam, spät und unregelmässig zu Stande. Seine mangelhafte Existenz, der ganze Habitus des Kindes spricht schon dafür, dass der Lebensprozess keine

solche Aktionen zu erwirken die Macht hat, die seine gegenwärtige Periode absolut erfordert. Langsam und höchst unvollständig geht die Ausbildung der höheren Stoffe vor sich, schwach sind die Wirkungen die das unkräftige animale Leben setzt, der Vegetationsprozess schwelgt in gewohnter Ueppigkeit fort, überall seine pflanzlichen Produktionen verkündend, und die wesentlichen Erscheinungen der sich ausbildenden Skrophelkrankheit treten zum Vorschein. Meine Ansicht ist also: dass erst zur Zeit des Zahndurchbruches, dem Akt, durch den die thierisch menschliche Natur sich documentirt, von dem Ausbruch der Scrophelkrankheit die Rede seyn kann. Vor diesem sehen wir nur, dass der Organismus nicht normal sich ausbildet, dass die höheren Lebensfaktoren sich nicht frei machen können. Es bildet sich wohl die Anlage zur Skrophelkrankheit; allein die Lebensperiode, der Stand des Körpers, die hier gewissermassen noch nöthige Prävalenz der vegetativen Sphäre, ist der Grund, dass die Skrophelkrankheit sich nicht darstellen kann. Erst, nachdem das animale Leben entschieden hervorgerufen ist, und sich durch den Eintritt der Zähne kund gibt, erst jetzt, wo keine pflanzliche Prozesse mehr genügen, um das animale Leben normalgemäss zu erhalten, bricht die Skrophelkrankheit aus. Ich weiss sehr wohl dass einige Schriftsteller [17]) Erfahrungen über angeborne Skrophelkrankheit anführen; allein es existiren auch Fälle, wo Kinder mit Zähnen geboren wurden, wovon ich mich erst kürzlich wieder überzeugt habe. Das sind dann

[17]) Radcliffe Waad, the London Medical Repository 1820. Vol. 14. Nro. 50. Aug. Meissner a. a. O. S. 226.

seltene Exceptionen, die in andern abnormen Vitalitätsprozessen gegründet sind. Bei den von schwächlichen oder von an Alter vorgerückten Eltern abstammenden Kindern, bei nicht völlig ausgetragenen, bei Siebenmonatskindern entwickelt sich der Lebensprozess nur langsam und unvollständig, der irritabele und sensibele Faktor gelangen nur zur geringen Aktuosität. Daher tritt aber auch bei diesen der Zahndurchbruch nur langsam, spät und mangelhaft auf. Diese verfallen aber auch am meisten in die Skrophelkrankheit.

Die normale Progression des allgemeinen Entwicklungsprozesses der Neugebornen hat es daher mit der Beschränkung der vegetativen Sphäre — des Pflanzenlebens — mit der Freimachung und höheren Potensirung des sensibelen und irritabelen Lebens — mit der deutlicheren Hervorrufung der Animalität zu thun. Der allgemeine Evolutionsprozess der zweiten Lebensperiode vermag aber auch eine ähnliche Einwirkung auf skrophulöse Individuen auszuüben. Er tendirt das schwach angeregte animale Leben zu steigern. Dies zeigt sich besonders dann, wenn er sich seinem Culminationspunkt nähert. Er bietet dann Alles auf um im Kampf gegen das noch so bedeutend obwaltende pflanzliche Leben — die krankhafte Vegetation — siegreich zu kämpfen, im Organismus das höhere animalische Leben zu verwirklichen. Daher schwindet auch hier nicht selten die Skrophulosis. Man möchte glauben, er kenne unsere Unmächtigkeit zur Bezwingung der Skropheln, wenn sie sich durch die Periode der Mannbarkeit geschmuggelt haben! Wie der Dentitionsprozess die Heranreifung des Thierlebens verkündet und das Hervortreten der Zähne die Animalität bezeugt: so deutet der Pupertätsprozess die Heranreifung des höheren Thierlebens

an und der Eintritt der Mannbarkeit, des Monatsflusses verkündet den wichtigsten Charakter der Animalität, die Selbstständigkeit des Geschlechtes. Neugeborne und skrophulöse Subjekte reihen sich an einander an, haben mit einander einige Aehnlichkeit. Daher auch einige formelle Uebereinstimmung der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der *Adenosynchitonitis scrophulosa*, welches bei beiden durch die Art der körperlichen Verhältnisse erwirkt wird, was ich schon in der Begriffsbestimmung angeführt habe.

Die *Adenosynchitonitis neonatorum* tritt um so vollkommener in ihrer wahren Gestalt auf, je mehr das vegetative Leben prädominirt, je näher also das Kind der Geburt ist. Je mehr sich das Kind von der Geburt entfernt, je thätiger die irritabele und sensibele Sphäre eingreifen, das animale Leben heranreift, und hier überhaupt keine Prozesse obwalten, welche die normale Progression des Lebensprozesses stören, je kräftiger die Reaktion wird, je mehr sie auch der Heftigkeit der äussern einwirkenden Schädlichkeiten proportional seyn kann, desto mehr tritt der ächtere phlogistische Zustand hervor, desto ausgesprochener sind die Entzündungssymptome, und desto beschränkter die eigenthümlichen Phänomene der *Adenosynchitonitis neonatorum*. Dieses ist also in dem Alter des Kindes, dem der normale Stand, die naturgemässe Progression des Lebensprozesses vollkommen entspricht — adæquat ist — gegründet.

Nun beobachten wir aber auch, dass die *Adenosynchitonitis* bei Neugebornen von gleichem Alter entweder in vollkommnerer oder unvollkommnerer Gestalt auftreten kann, dass sie entweder ihre eigenthümlichen Erscheinungen kräftiger entfalten, das prävalirende Pflanzenle-

ben nachweisen kann, oder dass sie die Entzündungsphänomene energischer aussprechen, — die thätiger einwirkenden Lebensfaktoren darthun kann. Dies ist in einem Missverhältniss zwischen dem Alter und dem Stand des Lebensprozesses der Neugebornen begründet, wie aus Folgendem erhellt:

1. Es steht der Lebensprocess im Vergleich zum Alter der Neugebornen, noch auf einer zu tiefen Stufe. Die höheren Lebensfaktoren sind zu leise angeregt, und zu unmächtig um einen bemerkbaren Einfluss ausüben zu können, das vegetative Leben übt zu lange seine Oberherrschaft aus. Wir finden dies besonders bei den Subjekten, denen im Mutterschoose ein mangelhafter Beitrag geliefert wurde, bei nicht völlig ausgetragenen, Siebenmonatskindern, überhaupt bei schwächlichen Individuen. Aber auch äussere Verhältnisse haben hierauf eine wesentliche Influenz. Alles, was die Freiwerdung, die thätigere Eingreifung der höheren Lebensfaktoren stört, ist als Gelegenheitsursache anzuklagen. Hier ist dann besonders jene Verderbniss der Luft zu beschuldigen, die auf einem Ueberschuss an Kohlensäure und Mangel an Sauerstoff beruht. Dadurch wird der Oxygenationsprozess in den Lungen gehemmt, die höhere Ausbildung gelatinöser und albuminöser Stoffe beeinträchtigt, Laxität in den Gebilden forterhalten, kurz das Beharren des pflanzlichen Lebens unterstützt. Bei diesem Zustand des Lebensprozesses sind die eigenthümlichen Phänomene der *Adenosynchitonitis* am mächtigsten ausgesprochen.

2. Es ist der Lebensprozess im Vergleich zum Alter des Kindes zu weit vorgerückt. Das dem Alter entsprechende absolut erfoderliche prävalirende vegetative Leben ist durch zu frühzeitige und zu thätige

Einwirkung der höheren Lebenssphären, besonders des irritablen Faktors, beschränkt worden. Dies ist z. B. der Fall bei einer zu frühen Verwachsung des *Ductus arteriosus Botalli* und des *Foramen ovale.* Solche Subjekte zeigen die Phänomene der normwidrig gesteigerten Irritabilität besonders durch ein stark roth gefärbtes Hautorgan. Tritt hier die *Adenosynchitonitis* ein, so sind ihre eigenthümlichen Erscheinungen beschränkter; dagegen die Entzündungssymptome aktiver ausgesprochen. Diese bis jetzt angeführten Erörterungen führen also zu folgendem Schluss:

1. Die eigenthümlichen Phänomene der *Adenosynchitonitis neonatorum* sind um so vollkommner ausgesprochen, je unbeschränkter das vegetative Leben herrscht, je mehr die höheren Lebensfaktoren zurück sind; sie sind aber um so unvollkommner, je mehr die höhere Lebenssphäre einwirkt und das Pflanzenleben zurücksinkt.

2. Die Dauer der Lebensperiode der Neugebornen, die der Fähigkeit die *Adenosynchitonitis* produziren zu können, kann durchaus nicht an ein absolutes Zeitmass, an bestimmte Tage oder Wochen gebunden werden; da der entschiedene Eintritt der Animalität, der Verkünder des Beschränktseyn's des Pflanzenlebens nach Umständen früher oder später erfolgen kann.

B. Von dem Zeitpunkt des Ausbruches der Krankheit nach der Einwirkung der Gelegenheitsursachen.

Durch die Erforschung der Gelegenheitsursachen gelangen wir gewöhnlich zum Resultat, dass eine Differenz in der zwischen der Einwirkung der Schädlichkeit und dem Ausbruch der Krankheit gelegenen Zeit Statt findet, und man selbst bei der Einwirkung gleicher Ursachen, bei der Produktion derselben Krankheitsart hierin keine bestimmte Norm beobachtet. Folgende Umstände dürften wohl hierzu das wichtigste Agens abgeben:

1. Der Stand des Lebensprozesses. Je grösser das Missverhältniss der drei Grundfunktionen ist, je mehr das blosse Pflanzenleben prädominirt, je schwächer die höheren Lebensfaktoren angeregt sind, je weniger also auch der Organismus zu reagiren vermag, kurz je näher das Kind der Fötusperiode noch steht, desto kürzerer Zeit bedarf es zur Ausbildung der Krankheit. Daher kann die Krankheit besonders unmittelbar nach der Geburt nach einem geringfügigen Einfluss schnell zu Stande kommen. Hat dagegen der Lebensprozess sich höher potenzirt, die Reaktionsthätigkeit an Energie gewonnen; dann vermag er den einwirkenden Ursachen kräftigeren Widerstand zu leisten, und es dauert länger bis es zum Ausbruch der Krankheit kömmt.

2. Die Art des Seyns des Sehorganes überhaupt und der Bindehaut und der Meibom'schen Drüsen in's Besondere. Es ist eine durch die Erfahrung bestätigte Wahrheit, dass ein Organ, das noch nicht seine Ausbildung erreicht hat, weit weniger den äusseren Einflüssen widerstehen kann,

weit leichter und schneller erkrankt, als das völlig ausgebildete. Je mehr also das Sehorgan seine Ausbildung erlangt, je mehr also auch die Lebensperiode der Neugebornen ihrer Endschaft entgegengeht, desto beschränkter wird der Einfluss, den der Evolutionsprozess auf das rasche Zustandekommen der Krankheit ausüben kann. Berücksichtigen wir dabei, dass das Sehorgan im Mutterleibe überhaupt nur ein bildendes Leben führte und nun nach der Geburt plötzlich zur Funktion erweckt wird, und dass selbst die Bindehaut und die Meibom'schen Drüsen — die Substrate der Krankheit — erst nach der Geburt ihre eigene Funktion antreten und zugleich durch hohe Aktuosität sich auszeichnen, wozu vorzüglich auch der Entwicklungsprocess der inneren Gebilde des Bulbus beiträgt: so wird wohl Jedem erklärlich, dass jeder schädliche Einfluss unmittelbar nach der Geburt am schnellsten die Lebenskräfte entzweien und der Ausbruch der Krankheit sehr rasch herbeigeführt werden kann.

3. D e r G r a d d e r S t ä r k e d e r G e l e g e n h e i t s u r s a c h e n. Je vehementer die Gelegenheitsursachen einwirken, desto rascher werden sie die Lebenskräfte differenziren, desto schneller wird die Krankheit in's Daseyn gerufen. Daher sehen wir auch, dass die Krankheit nach der unmittelbaren Application des contagiösen Sekretes, vermöge dessen grösserer Potenz, schneller sich ausprägt, als nach der Einwirkung des in der Luft solvirten Ansteckungsstoffes. Nach den Angaben v. A m m o n's [18]) könnte man schliessen: dass die Art der Gelegenheitsursachen eine bestimmte Zeit zur Ausbrütung dieser Krankheit nö-

[18]) a. a. O.

thig habe. Derselbe will nämlich beobachtet haben, dass die durch den Scheidentripper entstandene Krankheitsart gewöhnlich erst am siebten Tag nach Einwirkung der Gelegenheitsursache eintrete. Dieses kann ich jedoch bis jetzt noch nicht durch meine Beobachtungen bestätigen.

C. Von den Stadien der Krankheit.

Wie bei allen acuten Krankheiten, so haben es auch hier die Literatoren versucht den Verlauf der *Adenosynchitonitis neonatorum* in gewisse Zeiträume oder Stadien, für deren Ablauf Viele sogar eine bestimmte Zeit festsetzten, einzutheilen. Wie konnte aber hier eine wirkliche, genaue, für alle Fälle passende Unterscheidung solcher Stadien möglich seyn? Wie konnte man dafür diagnostische Merkmale aufstellen, da man nicht einmal die verschiedenen Arten dieser Krankheitsgattung aufsuchte? Wie konnte man noch obendrein ein jedes dieser Stadien an eine bestimmte Zeit binden, ohne die Natur in die Zwangsjacke zu schnüren? Es war also nur von der *Adenosynchitonitis neonatorum* — als Gattungskrankheit — die Rede, und einer solchen, deren Existenz durch so viele und so verschiedene Ursachen veranlasst wird, deren Erscheinungen durch so viele Umstände Varietäten erleiden, können nie solche bestimmte Aeusserungen abgemerkt werden, die unter allen Verhältnissen sich gleich behauptend zur Begründung von Stadien und besonders zur Annahme einer bestimmten Frist für ein jedes Stadium berechtigen könnten. Es gibt solche heftige und perniciöse Fälle dieser Krankheit, die mit solcher Raschheit verlaufen, dass zwischen dem Anfang und dem völligen Höhepunkt der Krankheit, ja selbst bis zur Destruktion des Sehorgan's nur eine kurze Zwischenzeit ist, wo sich ein

Uebergang von einem Stadium in das andere gar nicht nachweisen lässt und das Ganze nur ein Stadium zu seyn scheint. Von solcher Malignität habe ich die syphilitische und selbst auch die contagiöse Art beobachtet. Nur dann, wenn wir von den Arten der Gattungskrankheit sprechen, können wir in den minder heftigen, nicht rasch eintretenden und stürmisch verlaufenden Fällen, wie es bei der reinen und catarrhalischen Entzündungsart gewöhnlich zu geschehen pflegt, auf Bestimmung von Stadien Anspruch machen; dürfen aber nie dieselben an eine bestimmte Zeit binden. Wohl müssen wir bedenken, dass auch die Anfangs gelindeste, von den geringfügigsten Ursachen erzeugte, ihrer Natur nach gutartige Form unter begünstigenden Verhältnissen mit grosser Rapidität verlaufen kann. Das Sicherste und den natürlichen Vorgängen Entsprechendste ist es daher: den Verlauf einer jeden Krankheitsart nach den Gradationen zu unterscheiden, und so nur von der Zunahme und Ausbildung derselben zu sprechen. Ausserdem hat man noch sehr gefehlt, dass man die Stadien nach solchen Erscheinungen regulirte, die theils nicht immer gegenwärtig sind, theils da sind, aber nicht zur Stadienbegründung dienen können, theils den ihnen aufgebürdeten Begriff nicht erfüllen, oder endlich gar nicht einmal mehr zur Wesenheit der Krankheit gehören, welches ich sogleich nachweisen werde. In dem Angeführten liegt auch der Grund, dass unter den Beobachtern in der Bezeichnung der Stadien, in der Angabe ihrer Dauer und Abgrenzung so viele Widersprüche herrschen. Einige nahmen zwei, Andere drei Stadien an, und bezeichneten dieselben auf verschiedene aus Folgendem hervorgehende Weise:

Drei Stadien gründeten:

1. Pulvermacher [19])
 a) *Stadium oscillationis.*
 b) „ *relaxationis s. exudationis.*
 c) „ *indurationis s. exulcerationis.*

Diese Eintheilung ist falsch; denn das erste Stadium, den Zeitraum der Entzündung bezeichnend, kann ohne das zweite, den des Schleimausflusses angebend, gar nicht existiren, und das dritte gehört nicht mehr zur Krankheit selbst, sondern ist ein Ausgang derselben — Nachkrankheit.

2. Plenk [20])
 a) *Stadium prodromorum.*
 b) „ *suppurationis.*
 c) „ *febrile.*

Ein Stadium der Vorboten in dem Sinn, den ihm eigentlich Plenk beilegt, nach welchem es den Entzündungszustand bezeichnen soll — mithin die Existenz der Krankheit manifestirt — kann gar nicht vorhanden seyn ohne das zweite Stadium, das er fälschlich mit dem Namen *Suppuratio* belegt. Das dritte Stadium hat eine sehr unsichere Basis. Febrilische Aufregungen können gleich Anfangs zugegen seyn, bei sehr unbedeutendem Grad der Krankheit, wenn die Ursache auf den Organismus überhaupt eingewirkt hat, wie z. B. bei einer heftigen Erkältung.

3. Theveng [21])
 a) *das Stadium des beginnenden,*

19) a. a. O. S. 57.
20) a. a. O. S. 218.
21) a. a. O. S. 12.

b) *das Stadium des gesteigerten,*
c) „ *des zurücklaufenden Uebels.*

Diese Annahme ist aus dem Grunde unstatthaft, weil die Eintrittszeit der Krankheit als das erste Stadium und der Grad der Krankheit — als das zweite Stadium — durchaus keine gegenseitigen Begrenzungen abgeben können. Es kann der Beginn des Uebels sogleich durch gesteigerte Erscheinungen sich zu erkennen geben, d. h. mit dem ersten Stadium kann das zweite gegeben seyn; ja es können sogar bei einem sehr heftigen Grad der Entzündung die Erscheinungen bei'm beginnenden Uebel gesteigerter seyn, als bei dem mit geringerem Grade von Heftigkeit auftretenden Uebel in dem angenommenen zweiten Stadium; so z. B. bei der katarrhalischen und syphilitischen Form.

4) v. Ammon [22]) Hueter [23]) Jüngken [24]) Schindler [25]) und Ziegler [26]).

Diese haben die von Gräfe in seiner Monographie der ägyptischen Bindehautkrankheit angegebenen, aus der Beschaffenheit des Sekretes entnommenen, Stadien auf die *Adenosynchitonitis neonatorum* übertragen, als:

a) *Das Stadium der Hydrorrhö.*
b) „ „ *der Phlegmatorrhö.*
c) „ „ *der Pyorrhö.*

Diese Begründung halte ich für unrichtig, weil die Beschaffenheit des Sekretes während des Verlaufs

[22]) Analekten. S. 136.
[23]) a. a. O.
[24]) a. a. O. S. 384.
[25]) a. a. O.
[26]) a. a. O. S. 21.

der Entzündung zu mannichfachen Veränderungen ausgesetzt ist, so dass derselben durchaus nichts Charakteristisches, zur Aufstellung von Stadien Auffoderndes, zugeschrieben werden kann. Ausserdem ist auch, so lange wir es nur mit dieser Krankheit selbst und nicht mit secundären Uebeln zu thun haben, das abgesonderte Sekret kein Eiter, wie ich später ausführlich darthun werde; mithin kann auch von einem der Krankheit angehörigen Stadium der Pyorrhö gar keine Rede seyn.

5) Benedickt [27].

a) *Blepharophthalmia glandulosa.*

b) *Blepharoblennorrhœa.*

c) *Ophthalmoblennorrhœa.*

Diese aus dem angeblich ursprünglichen Sitz und der weitern Progression der Krankheit entnommenen Stadien sind unpassend gewählt. Die Krankheit verläuft nie ganz als eine Entzündung der Meibom'schen Drüsen, sondern ergreift immerhin zugleich auch die Bindehaut. Ausserdem werde ich nachweisen, dass die Palpebralconjunktiva selbst der zuerst ergriffene Theil seyn kann, wo dann die Meibom'schen Drüsen nur secundär erkranken. Es müsste demnach dem zweiten Stadium das erste nachfolgen.

Zwei Stadien gründeten:

1) Dreyssig [29].

a) *Stadium inflammationis, s. irritationis, s. sthenicum.*

b) *Stadium relaxationis, s. effluvii, s. asthenicum.*

[27]) a. a. O. S. 37.

[28]) a. a. O. S. 17.

[29]) a. a. O. S. 19.

Eine solche Annahme widerspricht, wie die von Pulvermacher und Plenk, dem ganzen Wesen dieser Krankheit. Ich habe schon hinlänglich erörtert, dass die Entzündung nicht anders als durch die pathologische Schleimproduktion in die Erscheinung treten und nur durch diese Eigenthümlichkeit ihren Begriff verwirklichen kann. Wer vermag also das pathognomonische Zeichen — den Schleimausfluss — von seiner Wesenheit — der Entzündung — zu trennen, ohne den Begriff des Uebels selbst zu vernichten?

2) Saunders [29]).

Er bestimmt das erste Stadium durch die bedeutende Röthe und Entzündung der *Conjunctiva*, das zweite durch die theilweise necrotische Zerstörung der *Cornea*.

Diese Veränderungen in den affizirten Stellen der Hornhaut können durchaus nicht zur Begründung eines Stadium dienen; denn sie sind Folgeübel und dürfen durchaus nicht mehr zur Verlaufszeit der Krankheit gerechnet werden. Wir könnten dann mit demselben Recht die *Rexis Corneæ* als ein drittes und den Austritt der Linse aus dem *Bulbus* als ein viertes Stadium u. s. w. bezeichnen.

D. Von dem Typus der Krankheit.

Wie überhaupt viele Augenentzündungen selten gleichmässig fortschreiten, sondern in ihrem Verlauf etwas Typisches, Periodisches haben, so finden wir dieses auch bei der *Adenosynchitonitis neonatorum*. v. Ammon [30])

[29]) a. a. O. S. 19.

[30]) Analekten S. 143.

schreibt ihr einen intermittirenden Typus zu. Das konnte ich nie wahrnehmen. Nie fand ich, dass alle wesentlichen Zeichen auf einige Zeit ganz untergingen und zu einer bestimmten Frist wieder eintraten. Interessant ist übrigens der Fall, den Fischer[31]) bei einem sechs Wochen alten Kinde beobachtete. „Der Schleimfluss der Augenlieder habe nämlich mehrmalen mit einem ziemlich starken, milden Schleimflusse aus der Mutterscheide gewechselt. Die Krankheit gibt dagegen in ihren Erscheinungen einen oft wiederkehrenden Wechsel von Steigen und Fallen zu erkennen, d. h. den *Typus remittens*. Dies finden wir bei allen Arten und am deutlichsten bei der katarrhalischen ausgesprochen. Sie machen gegen Abend ihre Exacerbation, welche sich durch Zunahme der Geschwulst, der Röthe der Augenlieder, der Schleimabsonderung, des Schmerzens, durch grosse Unruhe, stärkere Hitze des Kopfes und der Hände documentirt. Diese Phänomene erreichen bis gegen Mitternacht ihre Akme, remittiren alsdann, wobei die Kinder ruhiger werden und einschlafen. Der Morgen gewährt dann den kleinen Patienten die meiste Ruhe, welche bis zur Nachmittagszeit andauert, in welcher Periode die Erscheinungen sich gelinder aussprechen. Dass übrigens auf die Exacerbation der Erscheinungen besonders das Wetter einen deutlichen Einfluss ausübt, dafür sprechen die Erfahrungen Heyfelder's [31]). Derselbe beobachtete nach einigen heftigen Gewittern eine Steigerung aller Phänomene. Zuweilen ist nun gar kein Typus zu bemerken, wenn die Krankheit

[31]) a. a. O. S. 127.

[32]) a. a. O. S. 72.

sehr stürmisch verläuft. Hier eilt sie in beständiger Zunahme rasch vorwärts, bis sie ihre Akme erreicht hat.

E. Von der Dauer der Krankheit.

Auch hier war man bemüht zu zeigen, dass diese Krankheit in gewissen Grenzen und Perioden eingeschlossen und ihr in der Regel eine bestimmte Dauer eigen sey. Struve[33]) und Ad. Schmidt [34]) behaupten: dass sie auch bei der zweckmässigsten Cur nie vor vier Wochen ablaufe. Dieser Meinung sind besonders auch Ebermayer[35]), Spindler[36]) und Henke[37]) beigetreten. Saunders[38]) setzt ihre Dauer auf vierzehn Tage bis drei Wochen. Diese Bestimmungen widersprechen aller Erfahrung. Besonders wird Jedem die Unhaltbarkeit dieser Aussprüche gegründet erscheinen, der erwägt, dass man sie auf die *Adenosynchitonitis neonatorum* — die Gattungskrankheit — anwandte. Es sind aber selbst die Krankheitsarten vermöge der einer jeden eigenthümlichen Natur nie an eine absolut bestimmte Dauer gebunden. Die Erfahrung hat uns Beweise geliefert, dass die Krankheit einen mässig raschen (subacuten), einen raschen (acuten) und einen sehr raschen (peracuten) Verlauf machen, längere oder kürzere Zeit dauern kann; folglich nie an ein absolut bestimmtes Zeitmass gebunden ist.

[33]) a. a. O. S. 65.
[34]) a. a. O. S. 126.
[35]) a. a. O. S. 114.
[36]) a. a. O. S. 145.
[37]) a. a. O. S. 159.
[38]) a. a. O. S. 44.

Betrachten wir nur den Verlauf der verschiedenen Krankheitsarten, so finden wir hierin die vollkommenste Bestätigung. Die syphilitische Krankheitsart zeichnet sich am meisten durch peracuten Verlauf aus. v. Ammon [39]) sah sehr häufig, dass sie am dritten bis fünften Tag ihre Akme erreichte, schnelle Destruktion des Bulbus bewirkte und am neunten Tag mit allen wesentlichen Symptomen aufhörte. Die contagiöse Art hat dagegen seltener diesen sehr raschen Verlauf, sondern mehr den acuten. Die catarrhalische und reine Entzündungsart haben den subacuten Verlauf. Daher auch die Differenz der Dauer dieser Krankheitsarten. Nun haben aber auf die Dauer der Krankheitsarten folgende Momente den wichtigsten Einfluss:

1. Das Verhalten des Organismus der Neugebornen. Steht der Lebensprozess noch auf einer zu tiefen Stufe, prävalirt das Pflanzenleben zu mächtig, sind die höheren Lebensfaktoren zu sehr zurückgedrängt: so verläuft die Krankheit langsamer. Dieses sehen wir bei den Individuen, welche bald nach der Geburt von der Krankheit ergriffen werden, und auch bei älteren Subjekten, bei denen der Lebensprocess sich nicht höher zu entfalten vermochte. Sind dagegen die höheren Lebensfaktoren herangereift, vermögen sie kräftiger mitzuwirken; dann verläuft die Krankheit rascher. Dieses beobachten wir daher auch bei kräftigen Individuen, und in der Periode der Dentition. Ist die Krankheit mit Schwämmchen gutartiger Natur complizirt, so verläuft sie gewöhnlich weniger rasch

39) Analekten S. 141.

und dauert länger an, als wenn dieselben bei ausgesprochener Disposition nicht entständen. Benedickt[40]) erwähnt eines sehr gefährlichen und raschen Verlaufs dieser Krankheit, wo gewöhnlich am vierten Tag die Hornhaut destruirt war. Diese Heftigkeit und den raschen zerstörenden Verlauf der Krankheit schreibt er dem Nichtvorhandenseyn der Schwämmchen zu.

2. Die Fortwirkung der Causalmomente. Wir sehen, dass die Krankheit in den Findelhäussern, Gebäranstalten und auch in den Hütten der Armen, wo die Entfernung der ursächlichen Momente mit so vielen Schwierigkeiten verknüpft, ja selbst unmöglich ist, und sogar die Entstehung neuer Gelegenheitsursachen begünstigt wird, länger andauert; in vielen Fällen aber auch rascher verläuft, was hier durch die Vehemenz der einwirkenden Gelegenheitsursachen bedingt wird. Dass auch die Witterungsbeschaffenheit hierauf einen entschiedenen Einfluss auszuüben vermag, dafür sprechen die Beobachtungen Heyfelder's[41]). Nach einigen heftigen Gewittern erkrankten die Kinder, welche schon geheilt erschienen, von Neuem und viel heftiger, als das erste Mal. Dieses ereignete sich auch, als plötzlich auf eine bedeutende Kälte von 8 bis 10 Gr. R. feuchtes Wetter bei tiefem Barometerstand eintrat.

3. Die Zeit und die Art der eingeleiteten Cur. Je frühzeitiger die Cur unternommen wird, desto eher kann die Progression der Krankheit gehemmt werden, desto kürzere Zeit wird sie alsdann andauern. Es versteht sich natürlich, dass dieses nicht auf solche Fälle anwend-

[40]) i. a. W. v. Jahr 1814. S. 310.

[41]) a. a. O. S. 72.

bar ist, welche durch besondere Verhältnisse zu einer solchen Bösartigkeit erhoben wurden, dass gegen sie das vigoröseste Verfahren nutzlos ist. Wird die Cur erst später, bei mehr vorgerücktem Grad der Krankheit, eingeleitet; dann bedarf es gewöhnlich längere Zeit bis sie bezwungen wird. Dass hierbei die Art der Therapie, je nachdem sie der Individualität der Krankheit mehr oder weniger entspricht, die vorzüglichste Rolle mitspielt, wird wohl Jedem einleuchtend seyn.

Die Angabe vieler Ophthalmologen: die Krankheit könne viele Monate und selbst Jahre andauern, wie es auch in neuerer Zeit Wetzler [42]) berichtete, der sie noch bei einem neunjährigen Kinde, das sie mit zur Welt gebracht, angetroffen haben will, muss ich als falsch qualifiziren. Hier haben wir es nicht mehr mit der ursprünglichen Entzündungskrankheit — der *Adenosynchitonitis neonatorum* zu thun — sondern mit einem Secundärübel und zwar mit einer Blennorrhö.

[42]) a. a. O. S. 114.

Siebentes Kapitel.

Von den räumlichen Verhältnissen der Krankheit.

Auch dieses Kapitel, dessen Inhalt von dem Ausbruch der Krankheit auf einem Auge oder auf beiden zugleich, von dem Sitz und von der Oertlichkeit und Allgemeinheit des Uebels handelt, verdient eine besondere Beachtung, und muss vorzüglich dieserhalb einer genauen Erörterung unterworfen werden, weil es bis Heute noch so viele Meinungsdifferenzen birgt.

A. Von dem Ausbruch der Krankheit auf einem Auge oder auf beiden zugleich.

Oftmals wird nur das eine Auge von der Entzündung befallen und das andere erst einige Zeit später. Es kann selbst auf dem einen Auge die Krankheit schon bedeutend avancirt seyn, während das andere noch unversehrt ist; plötzlich wird nun aber auch das seither verschont gebliebene ergriffen, und das Uebel wächst in dem Verhältniss an,

als es auf dem zuerst erkrankten Auge abzunehmen scheint. Ich habe sogar beobachtet, dass die Entzündung nur auf das eine Auge beschränkt blieb, und das andere die ganze Zeit hindurch in vollkommner Integrität beharrte. Dies mag freilich eine höchst seltene Erscheinung seyn; denn es war dies unter den vielen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, der einzige. Ist auch nur ein Auge leidend und wird es das andere erst später, so gleicht sich doch gewöhnlich im Verlauf der Krankheit die Heftigkeit des Angriffes auf beiden Augen dergestalt aus, dass der Genesungsprozess in beiden zu einer Zeit seine Endschaft erreicht. Heyfelder[1]) behauptet: dass die Krankheit nie auf beiden Augen, sondern zuerst auf einem, vorzugsweise auf dem rechten, ihren Anfang nehme, was auch einige Literatoren nachgeschrieben haben. Dieses widerspricht jedoch meinen Erfahrungen. Ich habe schon angeführt, dass die Krankheit öfter zuerst auf einem Auge zum Vorschein kömmt; ich glaube aber auch, dass es unter gewissen Verhältnissen gar nicht anders möglich ist, als dass sie an beiden Augen gleichzeitig ausbrechen muss. Dieses schreibe ich den die Krankheit veranlassenden Ursachen zu. Es wird zuerst nur ein Auge erkranken, wenn die Krankheitsursache nur das eine Auge getroffen hat. So erregen z. B. mechanische Ursachen zuerst nur in dem Auge die Krankheit, auf welches sie schädlich eingewirkt haben. Meine mit contagiösen Materien vorgenommenen Einimpfungen an Thieraugen haben mich hinlänglich überzeugt, dass nur an dem Auge

[1]) a. a. O. S. 65.

die Entzündung ausbrach, welches mit der Infektionsmaterie besudelt war, das andere wurde erst später sympathisch affizirt. Beide Augen werden gleichzeitig erkranken, wenn die Krankheitsursache auf beide Augen gleichzeitig gewirkt hat und die nämlichen vitalen Verhältnisse in dem einen, wie in dem andern Auge obwalten. So sehen wir die als Reflex der allgemeinen Syphilis auftretende *Adenosynchitonitis neonatorum* gewöhnlich gleichzeitig an beiden Augen zum Vorschein kommen, weil die Ursache der Krankheit eine Deposition des syphilitischen Giftes auf beiden Augen ist; so sehen wir die contagiöse Entzündungsart oftmals an beiden Augen gleichzeitig sich veröffentlichen, wenn der Ansteckungsstoff mit beiden in Contakt gekommen ist. Ist die Krankheit Reflex eines inneren Leidens, so kann und wird sie sich gewöhnlich auf beiden Augen gleichzeitig darstellen; ist sie dagegen die Folge solcher äusseren Ursachen, welche zugleich beide Augen anfeinden, so muss sie, wenn in beiden die nämlichen vitalen Verhältnisse gegeben sind, auf beiden gleichzeitig ausbrechen. Hieraus geht also auch hervor: dass die Krankheit an dem rechten wie an dem linken Auge zuerst ausbrechen kann; je nachdem die Gelegenheitsursachen zuerst dieses oder jenes ergreifen. Treffen schädliche Einflüsse von gleicher Potenz gleichzeitig beide Augen, so tritt an den beiden die Krankheit gleichzeitig zum Vorschein; denn in der normalen Verfassung des Vitalitätsprozesses, der Organisation der Neugebornen sind durchaus keine bestimmten Richtungen begründet,

welche dem rechten Auge eine grössere Disposition zum frühzeitigeren Erkranken aufdrückten als dem linken. Es steht zwar die linke Seite in dieser Altersperiode zurück, weil sie die irritabelste ist, und die rechte prädominirt, weil die vegetative Sphäre in ihr unbeschränkter dasteht; allein dieses hat keinen solchen entschiedenen Einfluss, der bedingen könnte, dass das rechte Auge frühzeitiger erkranken müsse, als das linke, wovon ich mich durch sorgfältige Beobachtungen überzeugt habe. Man hat übrigens bis jetzt hieran noch gar nicht gedacht, und auch sonst keinen Grund angegeben, warum die Krankheit häufiger zuerst am rechten Auge ausbrechen müsse; sondern ist, wie mir scheint, zu dieser fälschlichen Annahme deshalb verleitet worden; weil man dadurch eine Stütze mehr für die Nachweisung der Identität der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen Bindehautkrankheit aufführen zu können wähnte. Betrachten wir aber die ägyptische Bindehautkrankheit genauer, so werden wir finden, dass dieses bei derselben durchaus kein constantes Zeichen ist, und dass, wenn sie auch zuerst am rechten Auge zum Vorschein kömmt, dieses durchaus in keinen besonderen Eigenthümlichkeiten begründet ist, sondern nur, wie bei der *Adenosynchitonitis neonatorum*, den Gelegenheitsursachen zugeschrieben werden muss. So berichten Larrey *) u. A.: dass das rechte Auge bei den bivouakirenden Soldaten in Aegypten am leichtesten und am meisten zuerst befallen wurde, weil sie gewöhnlich auf der rechten Seite zu schlafen

*) Rélation historique et chirurgicale de l'armée d'Orient, en Egypte et en Syrie etc. à Paris 1803.

pflegten, wodurch dieses Auge den kalten und feuchten Exhalationen des Bodens vorzüglich ausgesetzt wurde.

B. Von dem Sitz der Krankheit.

Breschet [2]), sich stützend auf die von v. Ammon angestellten anatomischen Untersuchungen der mit dieser Krankheit behaftet gewesenen Augen, wodurch theils ein blos gerötheter, theils aber auch ein wirklicher Entzündungs-Zustand der inneren Gebilde des *Bulbus* nachgewiesen wurde, glaubt nun: dass die *Adenosynchitonitis neonatorum* durch eine Entzündung der inneren Gebilde des *Bulbus* bedingt würde. Mithin müsste in diesen der ursprüngliche Sitz der Krankheit seyn. Dieser Annahme muss ich widersprechen. Der blos geröthete Zustand der innern Gebilde des Auges gehört zur Normalität, worüber ich mich schon im vierten Kapitel ausgesprochen habe, und die andern von v. Ammon aufgefundenen Remanenzen einer vorhanden gewesenen Entzündung der inneren Gebilde des Auges, die ich später in einem besonderen Kapitel aufzählen werde, sind Folge der Progression der *Adenosynchitonitis neonatorum* auf die innere Parthie des Sehorganes. Daher lieferten auch die Sektionen solcher Augen, welche an einer gelinden *Adenosynchitonitis neonatorum* laborirten, durchaus keine Resultate, die eine Inflammation der inneren Gebilde des *Bulbus* documentirten, sondern höchstens nur einen Congestivzustand derselben darthaten.

[2]) Heyfelder a. a. O. S. 76.

Ratier [3]) glaubt: dass der Augapfel und vorzüglich die Retina an der Entzündung participire, welches die Lichtscheu und der Augenliederkrampf andeuteten. Es hat wohl völlige Wahrheit, dass sämmtliche inneren Gebilde des *Bulbus* von der Krankheit secundär ergriffen werden können; dass aber die genannten beiden Symptome dafür sprächen, das ist ein Falsum; denn gerade Lichtscheu und selbst auch der Augenliederkrampf gehören zu den ersten Symptomen der Krankheit. Daher müsste nach Ratier die Krankheit an den äusseren Gebilden des Augapfels und gleichzeitig auch an der Retina ausbrechen; folglich in diesen zugleich ihren Sitz haben, und das widerspricht allen Verhältnissen der Krankheit. Es sind aber diese beiden Symptome bei so vielen Augenübeln gegenwärtig, ohne dass ein Ergriffenseyn der Retina Statt fände. So die bedeutende Photophobie und der nicht minder beträchtliche Blepharospasmus bei der scrophulösen *Adenosynchitonitis*, bei der die Netzhaut in vollkommner Integrität beharrt. So finden wir den Blepharospasmus überhaupt bei Entzündungen der Bindehaut, und scheint dieses in einer Sympathie zwischen der entzündeten Bindehaut und dem Orbicularmuskel der Augenlieder begründet zu seyn, das sich ebenso verhält, wie die Erregung des Hustens bei einem Reizzustand in der Luftröhre, worüber sich auch schon Eble aussprach. Kluge [4]) will die Entdeckung gemacht haben, dass der Sitz der Krankheit in einem kleinen Bläschen des Augenliedes bestehe, durch dessen Eröffnung und Hinweg-

[3]) a. a. O. S. 46.

[4]) a. a. O.

nahme sie gehoben würde! Das beruht doch wohl auf einer grossen Täuschung!

Betrachten wir nur den Lebensprozess der Neugebornen, die peripherische Tendenz desselben, das Streben alle krankhaften Prozesse auf die Oberfläche zu verweisen, und berücksichtigen wir dabei die hohe Aktuosität der Schleimhäute und der secernirenden Drüsen überhaupt, die grosse Disposition derselben zum Erkranken, ihre freie, allen äussern Einflüssen Preis gegebene Lage, ihre Beziehung zum Organismus im Allgemeinen, dem äussern und innern Hautorgan in's Besondere, so wird uns schon daraus resultiren: dass die Meibom'schen Drüsen und der Theil der Bindehaut, welcher den Schleimmembranen am nächsten steht, am meisten dem Erkranken ausgesetzt sind und auch die grösste Fähigkeit besitzen irgend einen Krankheitsprocess auf sich hinzulocken. Die Meibom'schen Drüsen, die Palpepral- und Scleroticalbindehaut sind also die Gebilde, in welchen die Krankheit nistet. Nur in diesen kann sie das ausbrüten, was ihrer Individualität frommt. Alle übrigen gleichzeitig mit der Entzündung existirenden Affektionen sind zufällige nicht zur Wesenheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* gehörige Zustände. Nun wirft sich aber die immer noch im Streit liegende Frage auf: Entsteht die Krankheit primär in den Meibom'schen Drüsen und secundär in der Schleimhautparthie der Bindehaut, oder zeigt sie sich zuerst in dieser und geht dann auf die Meibom'schen Drüsen über. Pulvermacher[5])

[5]) a. a. O.

Reil[6]) **Schäffer**[7]) **Dreyssig**[8]) **Struve**[9]) **Hekker**[10]) **Jahn**[11]) **Spindler**[12]) **Beer**[13]) und **Wendt**[14]) setzen den ursprünglichen Sitz der Krankheit in die Meibom'schen Drüsen. Der berühmte v. **Ammon**[15]) lässt diese Annahme zwar ohne nähere Beleuchtung; räumt ihr aber das meiste Recht ein. **Dreyssig**[16]) stützt seine Behauptung besonders darauf: dass er bei der Fortdauer aller Entzündungsphänomene, selbst bei bedeutendem Schleimausfluss, die innere Wand der Augenlieder ohne das geringste Zeichen von Entzündung angetroffen habe. Dieses beruht auf Irrthum und wahrscheinlich auf falscher Begriffsbestimmung der *Adenosynchitonitis neonatorum.* Wenn es die wahre, nur den Neugebornen eigenthümliche Krankheit ist; dann können die Meibom'schen Drüsen nie die allein leidende Parthie seyn, immerhin participirt auch die Palpebralbindehaut daran, und dieses ist besonders dann gar nicht zu negiren, wenn der Schleimausfluss von bedeutender Quantität ist. Ich habe bei gelindem Grad der reinen Art gewöhnlich beobachtet, dass die Palpebralbindehaut und die Meibom'schen Drüsen affizirt waren. Wohl aber glaube ich es **Dreyssig**, wenn es ihm bei

6) a. a. O.
7) a. a. O.
8) a. a. O. S. 6.
9) a. a. O.
10) a. a. O.
11) a. a. O. S. 117.
12) a. a. O. S. 147.
13) a. a. O. S. 311.
14) a. a. O. S. 125.
15) Analekten. S. 142.
16) a. a. O. S. 17.

Subjekten arrivirt ist, bei welchen die erste Lebensperiode, die, in welcher nur von einem Neugebornen die Rede seyn kann, erloschen ist. Dann bin ich aber fester Ueberzeugung, dass dieses eine *Blepharadenitis scrophulosa* war, und selbst bei dieser ist die Palpebralbindehaut selten ohne allen Entzündungsreiz. Dass aber der bei dieser Krankheit überhaupt in solcher Menge abgesonderte Schleim immer nur aus den Meibom'schen Drüsen käme, was auch Beer [17]) annimmt, ist ebenso unwahr. Es ist eine bekannte Sache, dass die Schleimhautentzündungen älterer Subjekte ihre Existenz sowohl durch beträchtlichen Schleimausfluss, als auch durch gänzlichen Mangel aller Schleimabsonderung nachweisen können. Diese ganz entgegengesetzten Aeusserungen eines seiner Wesenheit nach gleichen Prozesses, hängen vorzüglich nur von der Art und dem Grad des Prozesses ab. So lehrt uns die Erfahrung, dass specifische Entzündungen der Schleimmembranen sich durch vermehrte Schleimabsonderung zu erkennen geben, und dieses am aktivesten ausgesprochen ist bei den von mir näher charakterisirten blennorrhoïschen Entzündungen, die bei'm ersten Beginne durch die pathologische Schleimproduktion sich auszeichnen. Die Erfahrung hat aber auch Beweise geliefert, dass ein hoher Entzündungsgrad der Schleimhäute alle Schleimabsonderung unmöglich macht. Das ist z. B. der Fall bei der reinen *Chemosis*. Ich habe hierdurch erwiesen, dass sich Entzündungen der Schleimmembranen selbst bei älteren Individuen, wenn auch nur unter gewissen Bedingnissen, durch beträchtliche Schleimabsonderung signalisiren kön-

[17]) a. a. O.

nen, und that dieses besonders aus dem Grund, weil Dreyssig und Beer ihre Behauptungen an keine Lebensperiode knüpften. Nun will ich diesen Erfahrungssatz mit den Beobachtungen vergleichen, welche ich bei dem Entzündungszustand der Schleimhautparthie der Bindehaut bei Neugebornen machte. Die Art und der Grad des Entzündungsprozesses der Schleimhautparthie der Bindehaut bei älteren Subjekten sagte ich, geben den Ausschlag, ob vermehrte oder total aufgehobene Schleimsekretion Statt zu finden hat. Das verhält sich bei Neugebornen anders. Hier sind es keine bestimmten Entzündungs-Arten der Bindehaut, die allein die Fähigkeit hätten ihre Existenz durch vermehrte Schleimabsonderung zu constituiren; sondern alle Entzündungen der Schleimhautparthie der Bindehaut, welcher Natur sie auch sind, müssen sich durch die pathologische Schleimproduktion veröffentlichen, weil es der Vitalitäts-Charakter der Neugebornen bedingt. Es differiren zwar auch hier die verschiedenen Entzündungsarten durch die Quantität der Schleimabsonderung. Das zeigt sich am vollkommensten bei dem Vergleich der contagiösen und syphilitischen mit den übrigen Arten; allein dieses hat hier hauptsächlich darin seinen Grund, weil die contagiöse und syphilitische Art schon vermöge ihrer eigenen Natur nie anders als durch bedeutend vermehrte Schleimabsonderung in die Erscheinung treten können. Da nun die constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen zur Bedingniss machen, dass jede Art durch vermehrte Schleimabsonderung sich ankünden muss, so wird es wohl Jedem erklärlich: dass die pathologische Schleim-

produktion kraft der Eigenthümlichkeit des Lebensprozesses der Neugebornen und vermöge der Natur dieser beiden Arten in der bedeutend'sten Quantität sich zeigen muss. Was nun die Entzündungsgrade der Schleimhautparthie der Bindehaut betrifft, welche alle Schleimabsonderung annihiliren, so können solche hohen, intensiven Grade bei Neugebornen gar nicht zu Stande kommen, worüber ich mich in der Begriffsbestimmung der Krankheit näher erklärt habe. Habe ich nun erwiesen, dass sich die Entzündungen der Schleimhautparthie der Bindehaut bei älteren Subjekten unter gewissen Bedingnissen durch vermehrte Schleimabsonderung auszeichnen können; bei Neugebornen dagegen unter allen Verhältnissen durch die pathologische Schleimproduktion ihr Daseyn bestätigen müssen, so will ich nun auch versuchen die Quelle dieser Absonderung anzugeben. Nach Eble's [17]) trefflichen Untersuchungen geht hervor: dass der Papillarkörper der Augenliederbindehaut den vorzüglichsten Antheil an der Erzeugniss des Sekretes hat. Das bewiesen auch schon Müller's *) und Stachow's **) anatomische Untersuchungen, wenn sie gleich denselben, der Gestalt nach, mit dem Namen Drüse belegten. Es wäre übrigens eine Verläugnung aller Erfahrung, wenn man behaupten würde: die Meibom'schen Drüsen hätten durchaus keinen Antheil an dem vorhandenen pathologischen Sekret. Für ihre Mitwirkung spricht ihr entzündeter Zustand und schon der Ort des deponirten Sekretes; denn dieses befindet sich zwischen

17) a. a. O. S. 34.

*) Erfahrungssätze über die contagiöse oder ägyptische Augenentzündung. Mainz 1820. S. 21.

**) Rust's Magazin. B. 15. Hft. 3. S. 576.

den Cilien, gewöhnlich an der Stelle, wo sie ausmünden und erhärtet daselbst zu gelblich weissen Schörfchen. Sie können sogar selbst die primär ergriffenen Gebilde seyn, und so allein die krankhafte Sekretion erzeugen; indessen ist diese dann nicht nur von geringem Quantum, sondern es ist auch dieser Entzündungsprozess nur höchst kurze Frist auf die Meibom'schen Drüsen beschränkt; denn er theilt sich rasch der Palpebralbindehaut mit. Wenn aber Müller[18]) sie nie hat primitiv leiden gesehen, so hat er sich wohl versehen; denn die *Hordeola* sind so häufig Krankehiten dieser Drüsen, die primär in ihr auftreten, und dafür spricht auch die *Blepharadenitis scrophulosa.* Was nun die pathologische Sekretion der *Conjunctiva scleroticæ* betrifft, so wird sie wohl durch die in derselben verbreiteten, zu einer eigenthümlichen Thätigkeit bestimmten Capillargefässe erzeugt. Ferner müssen wir auch anerkennen, dass die entzündete Thränencarunkel ein vermehrtes Sekret liefert, und endlich die secernirten Thränen selbst hinter den verklebten Augenliedern zurückgehalten werden, sich mit dem deponirten Schleim vermengen oder vermischen, wodurch natürlich ein beträchtliches Quantum von abgesonderten Materien zu Stande kömmt. Wer die Menge, die formellen Verhältnisse des Sekretes und die Stelle, wo es deponirt wird, berücksichtigt, dem wird es ersichtlich, dass die Meibom'schen Drüsen, die Schleimhautparthie der Bindehaut, die Thränenkarunkel und selbst die Thränendrüse die Organe sind, welche während des Verlaufs der Krankheit

18) a. a. O. S. 9.

die abgesonderte Materie erzeugten. Die Annahme: die Meibom'schen Drüsen seyen die allein leidenden, oder immer die zuerst ergriffenen Gebilde, erkläre ich demnach für unrichtig, und werde für die letzte Meinung noch gegründete Beweise anführen. Quadri [19]) betrachtet die Bindehaut als das Substrat der Krankheit. Das muss ich bestreiten. Die Krankheit kann nur in der Parthie der Bindehaut, welche den Schleimhäuten am nächsten steht, ihren Begriff verwirklichen. Die gesammte Bindehaut erfüllt nicht die Bedingnisse, die zu einer Schleimmembran erfoderlich sind. Sie hat gar keine eigenthümliche, sondern eine mehr universelle Bildung. Sie ist mucöse aber auch seröse Membran, und lässt sich daher weder der einen noch der andern Classe der Häute unbedingt einverleiben. Die *Conjunctiva palpebralis* hat die grösste Aehnlichkeit mit den Schleimhäuten. Schon Ad. Schmidt [20]) bemerkte: dass sie nicht blos *Epidermis*, sondern auch *Corpus papillare* und *Corion* sey, was Eble's [21]) sorgfältige Untersuchungen bestätigten. Sie hat aber auch Schleimdrüsen. Das sind die *Glandulæ Meibomii*, die, wie die Mehrzahl der Schleimdrüsen anderer Häute, auch an der hintern Seite des Corions, an der mit dem Tarsus verbundenen Corionfläche der Bindehaut sich befinden. Sie ist mit einer Menge von Gefässen durchzogen, die sich baumartig verzweigen. Auch hat sie Lymphgefässe, wofür der auf ihr Statt findende Resorp-

19) a. a. O.

20) a. a. O. S. 23.

21) a. a. O. S. 12-40.

tionsprozess spricht. Ihre überaus grosse Empfindlichkeit wodurch sie alle übrigen Schleimhäute übertrifft, beweist, dass sie mit einer grossen Anzahl Nerven versehen ist. Ihre Funktion besteht in der Erzeugung eines Sekretes, das, seinem Aeusseren nach, mit dem von andern Schleimhäuten die grösste Aehnlichkeit zeigt. Eble[22]) hat bei seinen Vergleichungen der *Conjunctiva palpebralis* mit andern Schleimhäuten gefunden, dass sie der Schleimhaut des Zahnfleisches und der innern Oberfläche des Nasenflügels, etwas weniger ausgezeichnet jener der Lippen am nächsten komme. Warum nun Rudolphi[23]) bei all' dem die schleimhäutige Natur der Bindehaut läugnet und sogar behauptet, dass sie der Oberhaut analog sey, verstehe ich nicht. Die *Conjunctiva scleroticæ* vermittelt allmählig den Uebergang von einer Schleimhaut zu einer serösen Membran. Je mehr sich die Bindehaut vom Tarsus entfernt, je mehr sie sich dem Hornhautrand nähert, desto mehr nimmt auch ihr mucöser Charakter ab. Daher zeigt die *Conjunctiva scleroticæ* an ihren beiden Grenzen die meiste Annäherung an eine Schleimmembran, während die dem Hornhautrand zunächst gelegene Parthie die allmählige Metamorphose zu einem serösen Gebilde unbeschränkter verkündet. Die *Epidermis* lässt sich an der *Conjunctiva scleroticæ* nur auf pathologischem und anatomisch-comparativem Weg nachweisen, das *Corpus papillare* ist (im gesunden Zustand) nicht mehr sichtbar, das *Corion* erscheint auf eine Schichte von Blättchen

[22]) a. a. O. S. 32.

[23]) a. a. O. S. 135.

und Fasern reduzirt. Ihre Gefässe laufen concentrisch gegen den Rand der Hornhaut hin. Nervenzweige zerästeln sich in ihr, die von *Nervus lacrymalis* und *infratrochlearis* herkommen. Sie sondert eine dünne klebrichte Feuchtigkeit ab. v. Ammon [24]) sah in ihr unter dem Mikroskope zahlreiche Netze von Saugadern, die in mehreren Schichten über einander lagen. Das Zellgewebe, wodurch sie mit der Sclerotica zusammenhänge, besässe, Lymphgefässe in Menge und diese gingen in die Netze über, welche an der Bildung der Conjunctiva der Sclerotica einen grossen Antheil hätten Das Gewebe derselben würde in der Nähe der Hornhaut dünner, einfacher und dem des Bindehautblättchens der Hornhaut ähnlich; nach aussen aber dichter, schwammichter, von grösseren und zahlreicheren Gefässen durchzogen und mit feinen Nervenzweigen von *lacrymalis* und *infratrochlearis* versehen, so dass sie eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Schleimhaut erhalte. Zotten und Papillen habe er aber an diesem Theil der Bindehaut nie wahrnehmen können. In dieser Hinsicht käme die Bindehaut der Sclerotica mit demjenigen Theil der Schleimhaut der Nasenhöhle überein, welcher die Stirn- Kiefer- und Keilbeinshöhle, die Zellen des Riechbeines auskleide und sich durch die Eustach'sche Röhre in die Paukenhöhle hineinschlage, um diese zu überziehen; denn auch hier habe die Schleimhaut keine Papillen und keine Zotten; dagegen aber Gefässe und Nervenzweige. Die *Conjunctiva corneæ* ist völlig frei von aller schleimhäutigen Struktur. Ohne *Epidermis*, ohne *Corpus papillare*, ohne *Corion* charakterisirt sie sich als eine sehr

24) a. a. O. S. 19.

fein organisirte, mit einem hohen Grad von Durchsichtigkeit begabte Membran, die so viele seröse Eigenschaften an sich trägt, dass man sie ebenso den serösen Häuten, wie die *Conjunctiva palpebrarum* den Schleimhäuten zuzählen kann. Wenn Zinn [25]) aber sagt: *„Sed illa ipsa Conjunctiva corneæ agglutinata obtegitur altera membranula tenuissima, veræ epidermidis propagine et per corneæ faciem externam expansa,"* so ist dieses Häutchen, wie v. Ammon [26]) sehr richtig bemerkt, nichts anders, als der Schleim, der nach dem Tode gewöhnlich die Hornhaut überzieht, sich mit der aus dem Auge hervortretenden Feuchtigkeit mengt, und so häufig scheinbar eine Membran darstellt, die mehr oder weniger an der Hornhaut agglutinirt. Durch diese Erörterungen gelangen wir zum Schluss: dass die Bindehaut in ihrer Totalität nicht von solcher Struktur und Vitalität ist, um der Krankheit als Substrat dienen zu können, sondern, dass dieses vorzüglich die Palpebralbindehaut mit den Meibom'schen Drüsen kann, und die Scleroticalbindehaut zwar diese Möglichkeit, besonders an ihren Grenzen besitzt; aber weit weniger die Fähigkeit dazu hat, als die Palpebralbindehaut. Daher beobachten wir auch, dass die Krankheit häufig nur auf die Augenliederbindehaut und die Meibom'schen Drüsen sich beschränkt, und die Scleroticalbindehaut nur an ihren Grenzen entzündlich affizirt ist und ihr übriger gegen den Hornhautrand gelagerter Theil frei von aller krankhaften Affektion ist. Es bedarf schon

[25]) a. a. O. S. 22.

[26]) a. a. O. S. 20.

eines vehementeren Entzündungsprozesses, und ich möchte sagen eines specifischen, um diesen Theil zu inflammiren und zur pathologischen Schleimproduktion zu zwingen. Es muss erst das, was an ihm Schleimhäutiges ist, höher potenzirt und alle übrigen Beziehungen müssen zurückgedrängt werden. Dieses sehen wir daher besonders durch die contagiöse und syphilitische Form erwirkt. Die Hornhautbindehaut kann vermöge ihres organischen Baues und ihrer Vitalität nie der Krankheit als Substrat dienen. Soll sich in ihr ein Entzündungsprozess entwickeln, der gleich durch die pathologische Schleimproduktion sich zu manifestiren hat, so muss erst ihre organische Struktur im Wesentlichen eine Veränderung erlitten haben. Daher sehen wir auch gewöhnlich, dass die Hornhautbindehaut selbst bei dem höchsten Grad der *Adenosynchitonitis neonatorum*, wo sie durch die ungeheuer entzündete, angeschwollene und von Schleim triefende Scleroticalbindehaut fast ganz bedeckt wird, zwar in den meisten Fällen entzündlich affizirt ist; allein dieses nicht durch die pathologische Schleimerzeugung nachweist, welche die Wesenheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* bedingt. Es ist übrigens weder die Schleimhautparthie der Bindehaut, noch, nach der Ansicht Jourdan's [27]), das Zellgewebe der Palpebralbindehaut, immer der ursprüngliche Sitz der Krankheit. Ich habe gezeigt: dass der Palpebralbindehaut mit den Meibom'schen Drüsen die grösste Fähigkeit zur frühesten Erkrankung und sur schnellsten Entwicklung der Krankheit innewohnt, und dieses in weit geringerem Grade bei der Scleroticalbindehaut der Fall

27) a. a. O. S. 424.

sey. Ob nun die Priorität der krankhaften Affektion in der Palpebralbindehaut oder in den Meibom'schen Drüsen zu suchen sey, das glaube ich, bestimmen die Causalmomente. Zur Erzeugung einer jeden Krankheit sind nicht nur zwei Faktoren, die Krankheitsanlage und eine äussere Schädlichkeit erfoderlich, sondern auch ein bestimmtes Wechselverhältniss zwischen beiden, d. h. es muss eine jede besondere schädliche Einwirkung eine ihr convenirende Krankheitsanlage finden, wenn sie zur Hervorbringung einer Krankheit beitragen soll. Unter den verschiedenartigsten Gelegenheitsursachen, welche zur Erzeugung der *Adenosynchitonitis neonatorum* Veranlassung abgeben, finden sich theils solche, die mehr in der Palpebralbindehaut, theils solche, die mehr in den Meibom'schen Drüsen (besonders nach deren gegenwärtigen Verhalten) eine ihnen entsprechendere Anlage treffen; daher kann die Krankheit bald zuerst in der Palpebralbindehaut ihren Ursprung nehmen und secundär die Meibom'schen Drüsen ergreifen, bald zuerst in diesen beginnen und secundär auf jene übergehen. Wir wissen, dass eine eigenthümliche Beschaffenheit der Luft eine katarrhalische Entzündung der Augenliederbindehaut veranlassen kann, die, wie uns die Autopsie lehrt, bei älteren (sonst gesunden) Subjekten nicht nur primär die Bindehaut affizirt, sondern, wo sogar der inflammatorische Prozess lediglich auf sie beschränkt und die Meibom'schen Drüsen frei von aller krankhaften Affektion bleiben können. Da nun diese Luftbeschaffenheit auch ein Veranlassungsmoment der *Adenosynchitonitis neonatorum*

ist, die katarrhalische Art erzeugt, so dürfen wir wohl annehmen, dass auch diese zuerst in der Bindehaut der Augenlieder beginnt. Die Meibom'schen Drüsen können nun freilich bei Neugebornen, bei denen sie sich durch die Zartheit ihrer Struktur und durch hervorstechende Thätigkeit besonders auszeichnen, wodurch zugleich eine grössere Geneigtheit zum Erkranken, oder ein erhöhtes Streben an dem Leiden der kranken Bindehaut zu partizipiren hervorgeht, nicht in normaler Verfassung beharren; sondern werden frühzeitig inflammirt. Wir beobachten aber auch öfter, dass die Meibom'schen Drüsen bei der katarrhalischen Bindehautentzündung älterer Subjekte schnell ergriffen werden, wenn solche Individuen scrophulöser Natur sind, d. h. unter Wiederaufrufung meiner früher geäusserten Ansichten, wenn sie den Neugebornen ähneln. Es ist aber auch eine bekannte Sache, dass bei gewissen Veränderungen der Atmosphäre, als im Frühjahre und Herbst *Hordeola* herrschen, und ich meine hier solche, welche in den Meibom'schen Drüsen sitzen. Die Palpebralbindehaut wird hier nur secundär affizirt. Sollte die durch diese Luftbeschaffenheit veranlasste *Adenosynchitonitis neonatorum* nicht auch primär in den Meibom'schen Drüsen entstehen, und secundär auf die Bindehaut übergehen? Wir finden aber auch nach meinen Beobachtungen diese *Hordeola,* welche in den Meibom'schen Drüsen nisten, vorzüglich bei scrophulösen Subjekten. Im Allgemeinen dürfen wir feststellen: Dass die Palpebralbindehaut weit häufiger primär erkrankt, als die Meibom'schen Drüsen, und dieses in der Lage, in der Struktur, in dem innigen Connex derselben mit den übrigen Schleimmembranen und der allgemeinen Be-

deckungshaut und der grösseren Affinität derselben zu gewissen Gelegenheitsursachen gegründet ist. Manche Gelegenheitsursachen können nur in der Bindehaut das verwirklichen, was die eigenthümliche Art ihres Seyn's zur Bedingniss macht. Dies ist der Fall bei den blennorrhoïschen Sekreten contagiöser Natur. Je mehr aber auch das pflanzliche Leben der Neugebornen zurücktritt, je mehr die höheren Lebensfaktoren einwirken, und das animale Leben normalgemäss heranreift, desto mehr schwindet überhaupt die Fähigkeit der Meibom'schen Drüsen primär entzündet zu werden, und selbst die Geneigtheit so rasch an dem Entzündungszustand der Palpebralbindehaut zu partizipiren.

C. Von der Oertlichkeit und Allgemeinheit der Krankheit.

Hecker [28]) Jahn [29]) Lentin [30]) betrachten die Krankheit lediglich als eine topische; Mende [31]) u. A. dagegen als eine allgemeine. Ich glaube, dass sie ebensowohl eine locale als universelle seyn kann und schreibe dieses den sie erregenden Schädlichkeiten zu. Unter der Menge der die Krankheit erzeugenden Ursachen sind viele, welche direkt auf das Gebilde, das den Heerd für diese Krankheit abgibt, einwirken, und auf diese Weise zur unmittelbaren Erzeugung dieser Krankheit beitragen können. Das auf diese Art in's Daseyn gerufene Uebel ist immer ein örtliches.

28) a. a. O.

29) a. a. O. S. 119.

30) a. a. O.

31) a. a. O. S. 328.

Es vermag übrigens auch dieses Localleiden, wenn es einen gewissen Grad erreicht hat, sowohl durch den Reiz der Entzündung, als durch den Säfteverlust den Organismus zur Theilnahme aufzufodern, und so zu einer allgemeinen Krankheit secundär Veranlassung geben, was bei so zartem Alter um so früher zu Stande kommen kann. Sie kann nun aber auch ursprünglich eine allgemeine Krankheit seyn, in so fern sie ihre Existenz dem kranken Zustand anderer krankhaft ergriffenen Organe oder Systeme, als einer Entzündung der Schleimhäute, Aphthen, Syphilis u. s. w. verdankt.

Achtes Kapitel.

Von den Charakteren der Krankheit.

Der Grad und die Art der Vitalität, mit welchen der Entzündungsprozess in den ergriffenen Gebilden erscheint, geben Veranlassung demselben verschiedene Charaktere beizulegen. Dreyssig [1]) war der erste, welcher hierauf aufmerksam machte, und v. Ammon [2]) hat dessen besonders gewürdigt. Sie nahmen drei Charaktere an, als: den synochösen, den erethischen und den torpiden. Ich erkenne jedoch nur die beiden ersten als diejenigen an, von denen eigentlich bei einer Entzündungskrankheit nur die Rede seyn kann. Der torpide Charakter ist nur das Erzeugniss der ersteren. Ist er *in re* gegenwärtig, dann ist gar keine Entzündung mehr vorhanden; weil Irritabilität und Sen-

[1]) a. a. O. S. 67.

[2]) a. a. O. S. 145.

sibilität — die absolute Bedingung zur Existenz einer Inflammation — in einem ganz anderen, als zu einem Entzündungsprozess wesentlich erfoderlichen Zustand sich befinden. Daher sind hier auch keine Attribute der Entzündung, sondern die des Torpors gegenwärtig. Ich führe übrigens den torpiden Charakter dennoch an, und zwar nicht nur deshalb, um meine oben geäusserte Ansicht dadurch zu bestätigen, sondern vorzüglich aus dem Grund, Jeden mit dessen Phänomenen bekannt zu machen, weil die *Adeonsynchitonitis neonatorum* grosse Tendenz offenbart in ihn überzuschlagen.

In den constitutionellen Verhältnissen der Neugebornen überhaupt und in den Gebilden, welche der Krankheit als Substrat dienen in's Besondere ist es begründet: dass der *Adenosynchitonitis neonatorum* der erethische Charakter mit der Hinneigung zum torpiden eigenthümlich ist. Dieses zeigt sich um so deutlicher, je unbeschränkter das Pflanzenleben agirt, je weniger die höhere Lebenssphäre — die irritabele — sich frei entfalten kann. Wir müssen indessen bedenken, dass die Entzündung selbst bei solchen constitutionellen Verhältnissen und in solchen Gebilden zum synochösen Charakter emporgehoben werden kann, wenn der durch die Phlogose potenzirte Lebensprozess örtlich dadurch noch der Art bethätigt wird, dass die in ihm immer noch zurückgedrängten höheren Lebenssphären, die sensibele und vorzüglich irritabele mehr gleichmässig zur unbeschränkteren, zur freieren Aktuosität gelangen. Immerhin werden aber auch selbst dann die all-

gemeinen, nur den Neugebornen eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse hervorleuchten, und daher selbst auch das Charakteristische der *Adenosynchitonitis neonatorum*, die pathologische Schleimproduktion gegenwärtig seyn. Wie wir bei kräftiger, freier ausgesprochenen Entzündungsphänomenen der *Adenosynchitonitis scrophulosa* immer das durchschimmern sehen, was sie als Scrophelkrankheit am Auge charakterisirt, so verhält sich dieses auch hier. Wir dürfen uns übrigens die *Adenosynchitonitis neonatorum* synochösen Charakters nicht als das vollkommenste Bild einer im höchsten Grad gesteigerten Vitalität, als das reinste Bild einer auf ihrem Culminationspunkt stehenden Entzündung vorstellen, wie dieses bei ausgebildeten, kräftigen Individuen der Fall ist, sondern müssen wohl bedenken, dass nie solche hohen intensiven Entzündungsgrade zu Stande kommen können, und der synochöse Charakter hier nur den Zustand bezeichnet, bei welchem wir die Entzündungsphänomene aktiver und weniger beschränkt, kurz auffallender ausgesprochen finden. Ich will nun die Merkmale dieser Charaktere anführen.

A. Erethischer Charakter.

Er zeichnet sich vorzüglich durch grosse Lichtscheu und bedeutenden Blepharospasmus aus. Die Geschwulst der Augenlieder, welche sich hauptsächlich auf den Tarsalrand derselben erstreckt, und die Augenlieder nur wenig einnimmt, ist von lividrother oder auch blassrother Farbe, wenig gespannt, mehr schlaff als hart, wenig heiss; dagegen ungemein empfindlich. Die Schleim- und Thränensekretion ist bedeutend; der Schleim mehr dünn

und besonders scharf und ätzend. Die angeschwollne Augenliederbindehaut ist blass geröthet und sehr empfindlich. Die Scleroticalbindehaut ist nur an ihrer peripherischen Parthie ergriffen und gibt dieses durch gelinde Anschwellung, schwache Röthe und erhöhte Sensibilität zu erkennen. Die *Adenosynchitonitis* mit diesem Charakter macht gewöhnlich einen langsamen Verlauf. Er kömmt am meisten bei der katarrhalischen und reinen Entzündungsart vor und ist häufig mit Gelbsucht und auch Zellgewebsverhärtung complizirt.

B. Synochöser Charakter.

Die Geschwulst der Augenlieder ist sehr beträchtlich, von hellrother Farbe, gespannt, hart, sehr heiss und empfindlich. Der abgesonderte Schleim ist dicklich gelblich, zuweilen mit Blutstreifen vermischt. Oefter fliesst selbst klares Blut aus einem zerrissenen Gefäss der Bindehaut. Die Palpebral- und Scleroticalbindehhut sind bedeutend angeschwollen, stark geröthet und sehr empfindlich. Das Kind ist sehr unruhig, wirft sich im Bette umher, schreiet, hat viel Hitze und Durst; die Darmausleerung ist hart, sparsam, öfter ganz unterdrückt. Die *Adenosynchitonitis* nimmt diesen Charakter gewöhnlich dann an, wenn sie solche Subjekte befällt, bei denen der Lebensprozess sich höher entfaltet hat; daher bei kräftigen vollsaftigen Individuen und zur Zeit der Dentition. Wir beobachten ihn bei der syphilitischen und contagiösen Art. Der Verlauf der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit diesem Charakter ist sehr rapid.

C. Torpider Charakter.

Hier sind alle Attribute des Torpors zugegen. Die Geschwulst der Augenlieder ist sehr bedeutend,

von dunkelbrauner oder violettrother Farbe, fühlt sich schlaff, nachgiebig, teigig an, ist unempfindlich und von geringer Temperatur. Die Palpebralbindehaut ist dunkelroth gefärbt, ihre Papillen sind meistens stark entwickelt, die Scleroticalbindehaut bildet einen unempfindlichen Wall um die Hornhaut herum. Die Schleimabsonderung ist sehr profus, das Sekret zuweilen wässerig mit Schleimflocken vermischt, zuweilen röthlich, dem Fleischwasser ähnlich. Das Gesicht der kleinen Patienten ist bleich, zusammengefallen, in die Länge gezogen, ganz greisenartig. Hiermit sind häufige flüssige schwächende Stuhlentleerungen und ermattende Schweisse verbunden. Gewöhnlich sind allgemeine Aphthen gegenwärtig. Nicht völlig ausgetragene, Siebenmonatskinder, überhaupt schwächliche, atrophische Subjekte sind ihm am häufigsten unterworfen. Er entwickelt sich aus den beiden angeführten Charakteren. Der erethische Charakter kann besonders dann leicht in ihn überschlagen, wenn gehörige Reinlichkeit, Pflege und die Mutter- oder Ammenmilch mangeln, wenn die Luft verdorben, sauerstoffarm, namentlich mit thierischen Exhalationen überladen ist. Daher sein Vorkommen in den Findelhäusern, Gebäranstalten und in den Hütten der Armen. Es kann dieses aber auch durch eine zweckwidrige Heilmethode erwirkt werden. Die bedeutende locale Blutentziehung, die M a n c h e bis zum Bleichwerden des Kindes verordnen, die Etablirung künstlicher Sekretionsstellen und der gleichzeitige, anhaltende Gebrauch von Abführungsmitteln, besonders der Calomelpurganzen, wie solches der erethische Charakter gar nicht erheischt, sind häufig die alleinigen Ursachen des Torpors. Der synochöse Charakter kann in den torpiden übergehen, weil das über die Gebühr gesteigerte Nerven- und Gefässleben sich leicht erschöpft.

Die angeführten Charaktere dürfen wir uns übrigens nicht so streng von einander gesondert vorstellen, so dass immer nur der eine Charakter gegenwärtig wäre; sondern wir beobachten vielmehr, dass ein gemischter Zustand die häufigste Erscheinung ist, und nur der eine Charakter etwas mehr präponderirt. Ich habe aufgestellt, dass der erethische Charakter im Allgemeinen der häufigste sey. Nun kann derselbe das eine Mal mehr dem torpiden, das andere Mal mehr dem synochösen Charakter zugewendet seyn, wo alsdann die Symptome entweder von diesem oder jenem gegenwärtig sind. Die gehörige Beachtung dieser Phänomene wird das Charakteristische dieser Mischung enthüllen.

Neuntes Kapitel.

Diagnose der Krankheitsarten.

Seither hat man gewöhnlich nur die Krankheitsgattung unter den angeführten generellen Benennungen abgehandelt; bemerkte zwar wohl Modificationen der Entzündungskrankheit, beachtete sie aber wenig und bemühte sich nicht die Quelle derselben aufzusuchen. Daher rühren auch die verschiedenen Angaben des Verlaufs der Krankheit, der Streit und wieder die Einseitigkeit in der Aetiologie, die abweichenden Aussprüche in Bezug auf Prognose, die Mangelhaftigkeit und die krassen Widersprüche in der Therapie, die Anpreisung ganz differenter Curmethoden. Wir haben es hier durchaus nicht mit einer einzigen immerhin sich gleichverhaltenden Entzündungskrankheit zu thun, sondern mit verschiedenen Entzündungs-Arten, bei denen eine Differenz bezüglich ihrer Ursachen, ihrer Erscheinungen und ihres Verlaufs durchaus nicht zu verkennen ist, und bei denen daher auch die der Gattungskrankheit im Allgemeinen zusagende Therapie wichtige Mo-

dificationen erleidet. Es haben zwar einige Literatoren, die Varietäten der Entzündungskrankkeit berücksichtigend, von Formen derselben gesprochen; allein sie waren theils nur oberflächlich angeführt und ohne oder wenigstens mit keinen haltbaren Gründen unterstützt, theils das Resultat einer falschen Theorie, wie ich sogleich nachweisen werde. So viel mir aus den angeführten Schriften hervorging, war Mursinna [1]) der erste, welcher Krankheitsarten unterschied. Er nahm drei Arten an. Die erste habe ihren Sitz in der äussern gemeinschaftlichen Haut des Auges, *Tunica conjunctiva*, und dem oberen Augenliede selbst; die andere in der undurchsichtigen Hornhaut, *Tunica albuginea*, und dem vorher erwähnten Theil, und die dritte in den innern Häuten des Auges, zeige sich aber auch bald an der äusseren Oberfläche. Die Annahme der beiden ersten Arten ist unrichtig. Die Krankheit ergreift zwar immer zuerst die Palpebralbindehaut und die Meibom'schen Drüsen; allein die erfolgte Affektion der Scleroticalbindehaut kann dann durchaus nicht allein zur Begründung verschiedener Arten dienen. Sie zeigt blos eine graduelle Verschiedenheit der Krankheit — das Quantitative derselben an. So leidet bei der katarrhalischen Art die peripherische Parthie der Scleroticalbindehaut sehr frühzeitig, so geht die contagiöse und syphilitische Art sehr häufig auf sie über, ergreift sie in ihrer Totalität. Die Palpebralbindehaut mit den Meibom'schen Drüsen können die allein leidenden Gebilde seyn, und dennoch kann die eine oder die andere Art sich präsentiren. Es ist also nicht blos die quantitative,

[1]) a. a. O. S. 245.

sondern vorzüglich die qualitative Differenz, die uns zur Bestimmung verschiedener Arten als Basis dienen muss. Die dritte Art gehört gar nicht mehr hierher. Mursinna[2]) bemerkt auch, dass sie selten vorkomme und immer nach einer im Auge abgesetzten Schärfe entstehe.

Capuron[3]) stellt eine gutartige, catarrhalische, und eine bösartige Form auf. Der günstige oder ungünstige Verlauf oder Ausgang einer Krankheit allein liefert durchaus keinen gegründeten Beweis, der uns zur Annahme verschiedener Krankheitsarten veranlassen könnte; denn dieser hängt auch von vielen andern Verhältnissen ab. Wir haben aber auch ausser der *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* eine Art, die vermöge ihrer Natur die gutartigste ist, und das ist die reine Entzündungsart.

Elsässer[4]) nimmt zwei Arten an: eine gutartige aus der Gelbsucht entwickelte, und eine ursprünglich bösartige, gonorrhoïsche. Diese Behauptung hat auch ihr *Falsum;* denn eine aus der Gelbsucht entwickelte gibt es gar nicht, was ich bei der Abhandlung der Aetiologie ausführlich nachweisen werde, und eine ursprünglich bösartige ist nicht immer nur eine gonorrhoïsche.

Dzondi[5]) gründete drei Arten der mucösen Bindehautentzündung, die in allen Altersperioden vorkämen, als: eine primäre, idiopathische, eine secundäre sympatische und

[2]) a. a. O. S. 510.
[3]) a. a. O.
[4]) a. a. O.
[5]) i. d. Schrift 1835. S. 5.

eine secundäre metastatische Schleimhautentzündung. „Die primäre, idiopathische Schleimhautent-„zündung habe ihren ursprünglichen Sitz in der Schleim-„haut selbst, oder in den auf den Schleimhäuten verbrei-„teten, mucösen Organen. Das Ursächliche habe hier von „Aussen direkt eingewirkt, bald als quantitativer Reiz, „z. B. fremde Körper, grelles Licht u. s. w., bald als qualita-„tive Reize, z. B. contagiöse, miasmatische, giftige Stoffe „u. s. w. [*]) Sie habe einen vierwöchentlichen Verlauf und „sey nur ausnahmsweise von kürzerer Dauer. Sie gehe „ungestört selten oder nie auf die benachbarten organischen „Gewebe, z. B. die fibrösen Membranen über, selbst das Zell-„gewebe, wodurch beide mit einander vereint seyen, nehme „nur sehr wenig daran Theil, selbst dann, wenn sie in „einem hohen Grade der Heftigkeit und längere Zeit hin-„durch bestehe. Nie würde z. B. unter diesen Umständen „die Sclerotica entzündlich affizirt. Dies geschehe nur, „wenn sie im zweiten Stadium durch zweckwidrige ört-„liche Behandlung zerstört würde. Die Symptome seyen „im ersten Zeitraum sehr gelind, und auch im zweiten „und dritten Stadium nicht heftig, die Röthe ausgenom-„men, welche oft sehr gesättigt sey, wären weder Schmerz „noch Geschwulst von Bedeutung. Blos die pathologische „Schleimproduktion sey in einem höhern, oft sehr bedeu-„tenden Grade vorhanden. Der Schleim sey tropfbar flüs-„sig, nicht zähe, und habe die Fähigkeii *per contactum* „und *per distans* anzustecken.“

„Die secundäre sympathische Schleimhautentzündung „habe ihren Sitz nicht in der Schleimhaut, sondern in „den benachbarten Membranen, namentlich in den fibrö-

*) Aesculap. B. 1. H. 1.

„sen der Augenlieder, des Augapfels und oft auch der „Augenhöhle und der benachbarten Umgebung derselben, „der Sclerotica, dem Perichondrio, Periosteo der genann- „ten Theile, und ergreife die Schleimhaut nur secundär, „manifestire sich aber in beiden Systemen, dem fibrösen „und mucösen zugleich. Sie verlaufe nicht in bestimmten „Stadien noch habe sie eine bestimmte Dauer, trete ge- „wöhnlich plötzlich mit bedeutender Schleimabsonderung „ein, ohne dass Trockenheit vorausgehe. Der Schleimfluss „höre aber auch *cessante causa* auf, wenn z. B. durch „Schweiss der Haut oder ein Vesicator u. s. w. der ent- „zündliche Reiz beseitigt worden sey. Er könne aber auch „ebenso plötzlich wieder eintreten, so dass nicht nur Re- „missionen, sondern wirkliche Intermissionen desselben „Statt fänden. Die entzündlichen Symptome seyen zahl- „reicher und heftiger, die Röthe oft weit mehr gesättigt „als bei der primär idiopathischen, der Schmerz brennend, „stechend, reissend, bis in die benachbarten, selbst ent- „fernten Theile des Kopfes sich verbreitend. Die Ge- „schwulst der Schleimhaut sey allemal bedeutend, und ein „charakteristisches Zeichen dieser Art, sodass die Augen- „lieder, besonders die obern, wie Halbkugeln über der „Augenhöhle ständen, und dergestalt über die untern, „auch angeschwollenen, herabhängten, dass eine Oeffnung „des Auges unmöglich sey. Der bei dieser Entzündungsart „abgesonderte Schleim unterscheide sich auch von dem „Schleime der primären Entzündung, er verliere seine „Tropfbarkeit, habe weit mehr Consistenz, Festigkeit und „oft Zähheit, je nach der Natur der fibrösen Membranen, „welche den mucösen contig seyen; denn diese seyen es, „welche, wenn entzündlich gereizt, von ihrer Natur auf „die benachbarten mucösen Membranen und deren Pro-

„dukte überstrahlten [7]). Daher sey hier der Schleim dick „und consistent. Auch unterscheide sie sich noch von der „primären dadurch, dass sich die secundäre entzündliche „Reizung und mit ihr die krankhafte Schleimabsonderung „plötzlich durch Beseitigung des ursächlichen Momentes „heben lasse, was bei der ersten nicht möglich sey, weil „sie selbst dann noch ihren gesetzmässigen Verlauf zu „vollenden pflege. Mit dieser Entzündung pflege ausserdem „immer mehr oder weniger ein Krampf der Augenlieder „verbunden zu seyn, dem allgemeinen Gesetze der fibrö- „sen Entzündung gemäss, dem zu Folge alle beweglichen „fibrösen Membranen, sobald sie entzündet oder entzünd- „lich gereizt würden, sich verkürzten [8]) oder verenger- „ten, wenn sie zylinder- oder kreisförmig seyen. Auch „Lichtscheu könne dabei vorhanden seyn. Hauptsächlich „unterscheide sich diese Entzündung durch das Ursächliche „von der erstern. Es sey nämlich immer ein scorischer „(rheumatischer) Stoff [9]), durch Erkältung der Haut ent- „standen, welcher sich auf die fibrösen Membranen ge- „worfen habe, und von diesen aus die benachbarten „Schleimhäute secundär reize, und in einen entzündlichen „Zustand versetze, dergestalt, dass nun eine combinirte „Entzündung bestehe, nämlich eine *Inflammatio fibroso-* „*mucosa*. Dieser scorische Reiz bestehe in dem durch die „Hautausdünstung auszuführenden thierischen Schlacken- „stoff, welcher von dem durch Erkältung erzeugten „Hautkrampf zurückgehalten würde, und sich bald auf

[7]) Aesculap. B. 1. Hft. 1. neue Folge, auch in den Aphorism. cfr. libr. II. p. 160.

[8]) Aphorismi de inflammatione libr. II. § 1247. p. 115.

[9]) Aesculap. B. 1.

„dieses, bald auf jenes Organ, hier auf die Augen würfe „und sie entzündlich reize. Man könnte daher auch diese „Form passend die scorische sympathische Schleimhaut-„entzündung oder *Ophthalmoblennorrhagie* nennen. Sey die „scorische Reizung nur vorübergehend, und würde der „zurückgetriebene Schlackenstoff durch hergestellte Haut-„thätigkeit — in der Regel durch Schweiss — wieder „ausgeführt und das leidende Organ zugleich davon be-„freiet, so hörten Entzündung und Schleimfluss sogleich „auf; sey aber eine Lähmung des Hautorgans durch hef-„tigere Erkältung erzeugt worden, und daure diese fort, „oder sey zuvor die normale Thätigkeit des Hautorganes „wieder hergestellt, allein der scorische Reiz nicht vom „Auge entfernt worden, so daure die Entzündung trotz „aller örtlich angewandten Mittel nicht nur fort, sondern „würde dadurch entweder hartnäckiger oder nehme einen „unregelmässigen Verlauf, erzeuge Afterprodukte und ge-„fährliche Metastasen auf benachbarte Theile, z. B. die „Hornhaut und selbst auf das Innere des Auges. Das „Auge gehe unter diesen Umständen weit schneller ver-„loren, als wenn es sich selbst überlassen würde."

„Die secundäre metastatische Schleimhautentzündung „habe ihren Sitz in dem Zellgewebe der Schleimhaut, „manifestire sich aber in dem organischen Schleimhaut-„gebilde, und unterscheide sich von der sympathischen „dadurch, dass sie immer durch Unterdrückung irgend „einer normalen oder abnormen Se- oder Excretion ent-„standen sey, wie z. B. unterdrückte Hautausdünstung, „unterdrückten Harnröhrenschleimfluss u. s. w. Im Allge-„meinen charakterisire sie sich durch einen eigenthüm-„lichen dünnen scharfen Schleimfluss, verbunden mit ei-„nem brennenden Gefühl im Auge, welcher nicht selten

„auch die nächsten Umgebungen des Auges, besonders „ein paar Linien breit um die Augenliederränder herum „wund mache, je nachdem sie durch diese oder jene Ur- „sache erzeugt würde. Die Geschwulst sey nicht bedeu- „tend, die Röthe gewöhnlich weniger hell, sondern mehr „schmutzig oder unrein u. s. w., der beissende Schmerz „sey auf's Auge beschränkt, oft sey ein hoher Grad von „Lichtscheu damit verbunden, ohne eigentlichen Krampf der „Augenlieder. Es erzeuge übrigens jeder metastatische Reiz „eine eigenthümliche Modification dieser Entzündungsform."

Diese ganze Darstellung der verschiedenen Arten ist zu viel Artefact. Daher widerspricht sie auch gerade in den wichtigsten Punkten der Erfahrung. Ich will sie einer sorgfältigen Prüfung unterwerfen; muss aber im Voraus bemerken, dass ich, zur Erlangung solcher Resultate, welche die Unhaltbarkeit derselben nachzuweisen im Stande sind, nicht nur die wichtigsten *Facta* der *Adenosynchitonitis neonatorum,* sondern auch die anderer unter sich verschiedenen Entzündungen der Bindehaut bei älteren Subjekten anzugeben nothwendig habe. Die Comparation derselben kann uns dann einen erwünschten Aufschluss verschaffen.

Die Charakteristik der primären, idiopathischen Schleimhautentzündung wird durch die Vergleichung der ihr von Dzondi zugeschusterten Bindehautentzündungen wahrhaft guillotinirt. Der Entzündungsprozess bleibt bei dieser Art durchaus nicht immer auf seinen ursprünglichen Sitz beschränkt, wie Dzondi feststellt, sondern er kann sich bei einem höheren Grad sowohl auf die zwar längere Zeit widerstehende Sclerotica, als auch auf die übrigen Gebilde des *Bulbus* ausdehnen. Wir wollen hier nur der durch ein blennorrhoïsches Sekret contagiöser Natur ent-

standenen, der contagiösen und gonorrhoïschen Art, erwähnen. Während die Phlogose auf der Oberfläche des Bulbus wüthet, werden oftmals auch alle übrigen Gebilde des Auges von der Entzündung ergriffen. Die Sektionsergebnisse haben dafür den sichersten Beweis geliefert. Sie haben es nicht nur in den Augen der Neugebornen, bei denen der obwaltende Evolutionsprozess noch ein schnelleres und frühzeitigeres Zustandekommen einer entzündlichen Affektion der inneren Gebilde des Bulbus begünstigt, dargethan, sondern auch in den an blennorrhoïschen Bindehautentzündungen erkrankt gewesener Augen Erwachsener ausser Zweifel gesetzt. Diese beiden Formen zeichnen sich durch besondere Affektion der in der Bindehaut verbreiteten mucösen Organe aus. Diese Gebilde sind es, in denen sie das verwirklichen können, was ihre Wesenheit fodert; daher kömmt auch hier eine Alienation der Form und Vitalität des *Corpus papillare* so rasch zu Stande. Dann zeichnen sie sich nicht aus durch die Gelindigkeit der Erscheinungen, wie sie den primären, idiopathischen Bindehautentzündungen immer eigen seyn sollen, sondern gerade gleich Anfangs durch bedeutende Schleimproduktion und Anschwellung der Augenlieder. Ja das von Dzondi angegebene nur der sympathisch mukösen Schleimhautentzündung eigenthümliche Zeichen: die so bedeutende Geschwulst der oberen Augenlieder, stellt sich hier ein, und vorzüglich bei Neugebornen. Und wer läugnet den Schmerz im Auge, über den die mit der blennorrhoïschen Bindehautentzündung behafteten Subjekte klagen. Ich habe beobachtet, dass Wöchnerinnen, denen bei der Pflege ihres an der *Adenosynchitonitis* leidenden Kindes Schleim, der contagiös war, in das Auge

spritzte, wenige Stunden darauf an einer heftigen blennorrhoïschen Bindehautentzündung litten, die während ihres gewöhnlich rapiden Verlaufes alle die angeführten objektiven und subjektiven Merkmale kund gab. Diese beiden Arten produziren auch vermöge ihrer eigenthümlichen Natur ein Sekret, das die Fähigkeit besitzt anzustecken. Hierdurch sind nun alle Bedingnisse erfüllt, welche erfoderlich waren, dass diese beiden Krankheitsarten mit denen völlige Identität haben, von denen sie erzeugt wurden, von denen diese blennorrhoïschen Sekrete contagiöser Natur geliefert wurden.

Vergleichen wir nun hiermit die durch quantitative Reize, z. B. mechanische Ursachen entstandene Entzündung, die Dzondi zu derselben Art rechnet. Sie besteht mehr in einem einfachen, gleichmässigen Ergriffenseyn aller die Bindehaut constituirenden Theile; denn die sie veranlassenden Ursachen vermögen keine besondere Art von eigenthümlicher Einwirkung auszuüben, wodurch ein besonderer Theil dieses Gebildes vor allen andern am meisten und eigenthümlich affizirt wäre, oder wodurch es zu verschiedenen, aber jedesmal bestimmten, Gebildungsveränderungen kömmt, wie es bei den verschiedenen specifischen Entzündungen der Fall ist. Bei Neugebornen ist übrigens hier immer die pathologische Schleimproduktion und die Tendenz zur Wucherung in den Gebilden gegeben. Sie hat gewöhnlich einen gelinderen Verlauf. Nie aber hat der hier abgesonderte Schleim unter allen Umständen das Vermögen anzustecken. Es hängt zwar die Contagiosität des Schleimes im Allgemeinen nicht allein von der Natur der Entzündungskrankheit, sondern auch von einem gewissen Grade der Phlogose ab. Wenn aber die Krankheit den gelinden Verlauf behauptet, wie ihr ihn

Dzondi zugesichert hat, so würde nie immer ein Sekret geliefert werden können, das die Fähigkeit hätte in andern Schleimhäuten dieselbe Entzündung und Schleimabsonderung hervorzurufen. Nur der contagiösen und syphilitischen Art wäre dieses möglich, und diese gelangt in kurzer Frist zu einer bedeutenden Höhe. Stellen wir nun einen Vergleich zwischen der reinen *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der gleichartigen und dann auch mit der contagiösen und gonorrhoïschen Form älterer Subjekte an, so werden wir einen auffallenden Contrast finden. Bei der reinen Schleimhautentzündung älterer Subjekte fehlt die pathologische Schleimproduktion, die bei jeder Entzündungsart der Neugebornen kraft deren eigenthümlichen Constitution immer gegenwärtig seyn muss. Die contagiöse und gonorrhoïsche Form bei älteren Subjekten kann dagegen ohne die pathologische Schleimproduktion gar nicht gedacht werden, weil deren Existenz die eigenthümliche spezifische Natur dieser beiden Entzündungsarten zur Bedingniss macht. Während wir bei der ersten eine *Chemosis sicca* wahrnehmen, beobachten wir bei den beiden letzten eine *Chemosis blennorrhoïca.* Was den vierwöchentlichen Verlauf der primären, idiopathischen Schleimhautentzündung betrifft, so passt er am allerwenigsten auf diese Art, wie ich in dem Kapitel: über die zeitlichen Verhältnisse der Krankheit näher erklärt habe. Dzondi hat sich also dadurch einen Hauptfehler acquirirt, dass er die *Adenosynchitonitis neonatorum* von den Entzündungen der Schleimhautparthie der Bindehaut bei älteren Subjekten nicht geschieden hat, und die durch quantitative und die durch qualitative Reize erzeugte Entzündung zu einer Art zählt. Sie

haben wohl das mit einander gemein, dass sie durch direkt einwirkende Ursachen entstanden sind und ihr Wesen Entzündung ist; allein sie differiren durch die besondere, deutlich ausgesprochene Affektion dieses oder jenes Gebildes der Bindehaut, durch die Eigenthümlichkeit und Charakteristik ihrer Phänomene, durch die Verschiedenartigkeit ihrer Natur und durch die einer jeden besonders zukommende Therapie. Sie weichen also gerade in dem von einander ab, was Dzondi zur Begründung seiner drei Arten als Basis diente.

Die zweite Art: die sympathisch-muköse Augenentzündung können wir gar nicht zur Augenkrankheit der Neugebornen zählen; denn diese hat ihren ursprünglichen Sitz immerhin in der Schleimhautparthie der Bindehaut und den Meibom'schen Drüsen. Nie ist sie ein solches Secundärleiden, das seine Existenz der entzündeten Sclerotica zu danken hat. Die feine Organisation der Schleimhautparthie der Bindehaut und der Meibom'schen Drüsen, ihre ungemein grosse Sensibilität, ihre hohe Thätigkeit, kurz ihre Prädominenz über alle übrigen Gebilde des Auges der Neugebornen versetzen sie in die grösste Opportunität zum Erkranken. Dazu werden sie noch durch die in dieser zarten Lebensperiode obwaltende peripherische Tendenz: das Streben alle Prozesse auf die Oberfläche zu plaziren, wovon uns selbst die dyskrasisch syphilitische Form den gegründet'sten Beweis liefert, besonders bestimmt. Vergleichen wir nun hiermit das Verhalten der fibrösen Häute, so werden wir schon dadurch zu dem Schluss gelangen: dass wenn schädliche Einflüsse

auf das Auge überhaupt einwirken, sie immer zuerst die in so grosser Geneigtheit zum Erkranken lebenden Gebilde affiziren, als die übrigen, und namentlich die fibrösen. Dieses sehen wir aber gerade bei der durch die Kälte verursachten Suppression der Hautthätigkeit. Wenn diese auch in einer andern Lebensperiode eine Entzündung in den fibrösen Gebilden setzen würde, so erzeugt sie hier immer nur die *Adenosynchitonitis neonatorum.* Ich behaupte aber auch: dass in keiner Lebensperiode ein so inniger Connex zwischen der allgemeinen Bedeckungshaut und den Schleimhäuten überhaupt Statt findet, als in der der Neugebornen, und sich dieses um so kräftiger ausspricht, je jünger die Neugebornen sind; dass ferner die Bindehaut vermöge ihrer den äusseren (seither ungewohnten) Einflüssen blosgestellten Lage, unter allen Schleimmembranen am ersten irritirt werden oder erkranken kann. Daher finden wir auch, dass sich die alienirte Hautthätigkeit häufiger auf die an und für sich schon gereizte Bindehaut wirft, als auf andere Schleimmembranen. Dieses ist besonders dann der Fall, wenn alle äusseren Einflüsse, als besonders Luft u. s. w. noch als neue, fremdartige Reize wirken; also vorzüglich unmittelbar nach der Geburt, und überhaupt so lange bis die Bindehaut durch längeren Contakt mit diesen Einflüssen dafür abgestumpft wird. Wir finden freilich auch nicht selten, dass der durch die Unterdrückung der Hautthätigkeit zurückgehaltene Stoff sich auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanales wirft und sie inflammirt, was besonders dann sich ereignet, wenn diese durch reizende

Purganzen u. s. w. schon irritirt ist; allein diese *Gastro-Enteritis* kömmt bei weitem nicht so häufig vor, wie Broussais, Guersent u. A. glauben. In einem vorgerückteren Lebensalter finden wir zwar diese Art, indessen nicht mit den Erscheinungen auftretend, die ihr nach Dzondi eigenthümlich seyen. Haben wir hier eine rheumatische Entzündung der fibrösen Gebilde, besonders der Sclerotica, so kann sie wohl die Bindehaut secundär ergreifen, und diese dann ihren entzündeten Zustand durch vermehrte und wohl auch besonders geartete Schleimabsonderung zu erkennen geben, was die entzündete Sclerotica durch die Art ihrer Einwirkung auf die Bindehaut und deren Produkt ohne Zweifel veranlassen kann; allein wir werden hier weder jene profuse Schleimsekretion, noch jene so bedeutende Geschwulst der Schleimhaut, oder jenes charakteristische Zeichen dieser Art: die so eminente Anschwellung der oberen Augenlieder wahrnehmen. Betrachten wir nur eine einfache rheumatische Scleritis und ihr Umsichgreifen auf die Bindehaut, so finden wir eine Bestätigung meiner Angabe. Nur jene rheumatische Entzündung der fibrösen Gebilde des Auges überhaupt oder der Sclerotica in's Besondere, die zugleich mit einer gonorrhoïschen Bindehautentzündung gepaart ist, welche ich mehreremalen beobachtet habe, hat mit den Erscheinungen dieser Art völlige Aehnlichkeit. Was nun diesen scorischen (rheumatischen) Stoff betrifft, welcher in einem durch die Hautausdünstung auszuführenden thierischen Schlackenstoff bestehe, der von dem durch die Erkältung erzeugten Hautkrampf zurückgehalten würde und nur als die alleinige veranlassende Ursache der zweiten Art zu betrachten sey, so scheint mir Dzondi selbst im Widerspruch zu seyn; denn von der dritten Art

sagt er auch: dass sie durch Unterdrückung irgend einer normalen oder abnormen Se- oder Exkretion, als: unterdrückter Hautausdünstung u. s. w. hervorgebracht würde. Ich sehe nun nicht ein, warum durch diese unterdrückte Hautausdünstung nicht auch eine Zurückhaltung des Dzondi'schen thierischen Schlackenstoffes bedingt werden sollte, und warum diese dadurch gesetzte Art dennoch eine ganz andere seyn müsse, als die zweite, wenn sie auch metastatisch erzeugt wird.

Die dritte Art: die secundär metastatische Schleimhautentzündung zeigt sich auch in ihren wichtigsten Beziehungen ganz anders, als wie sie Dzondi schildert. Die durch unterdrückte Hautausdünstung entstandene sitzt nicht ursprünglich im Zellgewebe, sondern vorzüglich auf der Oberfläche des *Corpus papillare;* die dagegen durch unterdrückten Harnröhrenschleimfluss erzeugte und nach Dzondi zu derselben Art gehörige haftet in der ganzen Substanz des *Corpus papillare.* Jene tendirt ihrer Natur nach zur Exanthembildung auf der Scleroticalbindehaut und vermag erst nach längerer Andauer eine Form- und Vitalitätsveränderung des *Corpus papillare* zu erwirken; diese dagegen strebt ursprünglich nur zur eigenthümlichen Form- und Vitalitätsveränderung des *Corpus papillare.* Jene erscheint mit einem dünnen, weisslichen Schleimfluss und geringer Geschwulst; diese mit einem in grosser Menge abgesonderten, consistenteren, zähen Schleim, der bald grünlichgelb und dem Tripperschleim völlig ähnlich wird, und sehr beträchtlicher Geschwulst. Eine jede erfodert eine besondere Behandlung. Wenn nun Dzondi noch zum Schluss bemerkt: dass jeder metastatische Reiz eine eigenthümliche Modification dieser Augenentzündung erzeuge, so hat er sich dadurch

doch nur einen höchst lückenhaften Ausweg offen erhalten; denn es dürfen hier nicht allein die Modifikationen der diese dritte Art überhaupt charakterisirenden Erscheinungen in Betracht kommen, sondern es muss auch die verschiedenartige Natur der durch die differenten metastatischen Reize hervorgebrachten Entzündungen der Bindehaut besonders beachtet werden, weil dadurch für eine jede eine besondere Cur erfoderlich wird.

Ich glaube: dass die Art der die *Adenosynchitonitis* veranlassenden Ursachen, als Grund der Produktion der verschiedenen Arten derselben zu betrachten ist.

Eine jede Krankheitsursache strebt vermöge ihrer besonderen Natur einen besonderen Kampf mit dem Vitalitätsprozess einzugehen, der sich dann durch eigenthümliche materielle Veränderungen in dem Gebilde, das der Krankheit als Substrat dient, zu erkennen gibt. Diese verschiedenen Gebildungsanomalien sind die diagnostischen Merkmale der verschiedenen Arten. Es versteht sich von selbst, dass die Meibom'schen Drüsen wegen ihrer Lage und Gestalt nicht geeignet sind das Charakteristische dieser verschiedenen Arten enthüllen zu können; sondern dass dieses die Schleimhautparthie der Bindehaut zu thun hat. Wenn wir nun den Krankheitsursachen diese wichtige Bestimmung zuschreiben, so resultirt uns daraus: dass wir es mit einer reinen und specifischen Entzündungskrankheit überhaupt, und mit den Arten der specifischen in's Besondere zu thun haben. Das allen Arten wesentlich zukommende Zeichen bleibt immerhin die pa-

thologische **Schleimproduktion.** Die Unterscheidung dieser Arten ist indessen nicht so leicht, und besonders dann, wenn sie entweder vermöge ihrer Natur oder durch andere begünstigende Verhältnisse zu einer bedeutenden Höhe gediehen sind, aus den Erscheinungen allein kaum mehr mit Gewissheit zu ermittlen. Dann müssen wir ferner bedenken, dass ein gemischter Zustand oftmals gegenwärtig ist. So finden wir, dass wenn die mit catarrhalischer *Adenosynchitonitis* behafteten Neugebornen unter solche gelegt werden, welche an der contagiösen Art leiden, jene leicht an der letzteren participirt, bis sie gänzlich in sie überschlägt. Dann hindert uns bei höherem Grad die bedeutende Geschwulst der Augenlieder an der Besichtigung der metamorphosirten Schleimhautparthie der Bindehaut. Bei der contagiösen und syphilitischen Form, welche gewöhnlich in kurzer Frist zum hohen Grad sich steigert und sich besonders durch die eminente Geschwulst der Augenlieder charakterisirt, ist es unmöglich eine ganz genaue Besichtigung der affizirten Bindehaut vornehmen zu können. Schon dieserhalb lassen sich keine sicheren, in materiellen Veränderungen gegründeten, Unterscheidungsmerkmale angeben. Beide ergreifen vorzüglich das *Corpus papillare*, welches wohl durch eine jede in seiner Form und Funktion eine eigenthümliche Veränderung erleiden kann, die vielleicht als Unterscheidungsmerkmal gelten dürfte, denn andere sie gegenseitig unterscheidende Metamorphosen in der Schleimhaut mögen wohl nicht Statt finden. Daher ist auch die Diagnose der syphilitischen Art selbst dann noch nicht völlig gesichert, wenn auch schon ein die allgemeine Syphilis andeutendes Symptom vorhanden ist. Zur Begründung ihrer Diagnose müssen wir daher besonders die

Körperbeschaffenheit der Aeltern erforschen. — Ich will nun die Merkmale der verschiedenen Arten anführen; bemerke jedoch im Voraus, dass ich etwas höchst Genaues zu liefern nicht im Stande bin, was wohl ein grosser Meister leicht einsehen wird. Genug, wenn nur erst einige, aber Hauptstriche zu einem Gemälde gethan sind, das ausgeführt gewiss permanenten Werth hat. Mich stützend auf die angeführten Erörterungen, muss ich noch andeuten, dass wir nicht nur zur Erleichterung, sondern zur wahren Begründung der Diagnose der verschiedenen Arten vor Allem genau die Ursachen der Krankheit, und bei schon vorgerückterem Grad die Art ihres Beginnes und Verlaufs erforschen, und die Beschaffenheit des Sekretes, die allgemeinen körperlichen Verhältnisse, die Complication mit andern Krankheiten, die Jahreszeit und den Ort ihres Vorkommens besonders berücksichtigen müssen.

A. Adenosynchitonitis neonatorum pura.

Es ist hierunter eine solche Entzündung zu verstehen, welche bei von Dyskrasie freien Neugebornen vorkömmt, durch nichts Fremdartiges, ihre Ausprägung Hemmendes getrübt wird, und durch allgemeine Ursachen ohne Unterschied, positive Reize nämlich und zwar meistentheils absolute, hervorgebracht wird. Es findet hier ein einfaches, gleichmässiges Ergriffenseyn aller die Schleimhautparthie der Bindehaut constituirenden Theile Statt. Ich habe in der Begriffsbestimmung hinlänglich auseinander gesetzt, dass sich eine ächte in voller Glorie dastehende Entzündung bei Neugebornen nicht entwicklen könne, was in dem Stand des Lebensprozesses der Neugebornen seinen Grund habe. Das darf uns aber nicht veranlassen die Existenz einer reinen Entzündung zu läugnen. Die ange-

geführten eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen sind normal. Sie sind es, welche die Lebensperiode derselben charakterisiren. Alle Entzündungskrankheiten bei Neugebornen tragen daher auch das Gepräge dieses Vitalitätscharakters. Wie wir finden, dass alle Entzündungen in allen Organen bei ausgebildeten, kräftigen Subjekten das Gepräge dieser körperlichen Verhältnisse an sich tragen, so ist dieses auch bei Neugebornen der Fall. Es sind keine pathologischen Zustände, welche die Differenz der Entzündung eines Neugebornen von einem völlig ausgebildeten und gesunden Individuum bewirken; sondern es ist dieses nur in der Verschiedenheit des Alters, in dem der Altersperiode entsprechenden Stand des Lebensprozesses begründet.

Die *Adenosynchitonitis neonatorum pura* beschränkt sich gewöhnlich auf die Meibom'schen Drüsen und die Palpebralbindehaut, und gibt sich durch folgende Symptome zu erkennen: Die Augenlieder, besonders die obern, sind an ihren Rändern gelind angeschwollen, hell geröthet und empfindlich. Die Absonderung aus den Meibom'schen Drüsen und der Augenliederbindehaut ist zwar vermehrt, jedoch nicht sehr bedeutend, das Sekret von weisslicherer Farbe, überhaupt gleichförmig gemischt, mittlerer Consistenz und gutartiger Natur, verklebt die Augenlieder mit den Cilien. Nur allmählig dehnt sich die Geschwulst von den Augenliedrändern weiter aus, wobei sich zugleich die übrigen Erscheinungen gleichmässig steigern. Kehrt man die Augenlieder um, so findet man deren Bindehaut gelind angeschwollen und gleichmässig hell geröthet. Oftmals schimmern auch die angeschwollenen und gerötheten Meibom'schen Drüsen durch. Sie hat den subacuten Verlauf.

B. Adenosynchitonitis neonatorum specifica.

Hierunter begreife ich diejenige Entzündung, die sich durch gewisse eigenthümliche und bestimmte Charaktere auszeichnet und von bestimmten Gelegenheitsursachen, die vermöge ihrer Qualität wirken, oder durch eine im Organismus hausende Dyskrasie hervorgebracht wird. Es ist hier das *Corpus papillare* vor allen übrigen die Schleimhautparthie der Bindehaut constituirenden Theilen besonders und auf ganz eigenthümliche Weise ergriffen, und es zeigen sich ausserdem bestimmte Metamorphosen in der Schleimhautparthie der Bindehaut. Sie ist theils locale, theils ursprünglich allgemeine Krankheit. Da sie durch die Qualität der verschiedenen Ursachen erzeugt wird, so erscheint sie auch unter verschiedenen Arten.

Ich unterscheide daher:

1. Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis.

Sie bildet die Uebergangsbrücke von den reinen zu den specifischen Arten. Sie ergreift das *Corpus papillare* der Palpebralbindehaut in seiner Oberfläche und tendirt zur Exanthembildung an dem der Hornhaut zunächst gelegenen Theil der Scleroticalbindehaut. Fast gleichzeitig mit der Affektion der Meibom'schen Drüsen und der Palpebralbindehaut finden wir die Scleroticalbindehaut an ihrer peripherischen Parthie affizirt. Gleich bei ihrem Beginn zeigt sich ein stärkerer Grad von Lichtscheu, bedeutend vermehrte und der Beschaffenheit nach verminderte, salzig, ätzende Thränenabsonderung, gelinde Anschwellung der Augenliedränder, und dunkle Röthe der Augenwinkeln. Die Absonderung aus den Meibom'schen Drüsen unb der Palpebralbindehaut ist ansehnlich vermehrt, das Sekret weissgelblich, dünnflüssig, scharf, corrodirend, so dass Excoriationen an

den Augenliedrändern entstehen. Stülpt man die Augenliederbindehaut um, so findet man deren Bindehaut etwas angeschwollen, und ungleichmässig blass, schmutzig, ins Gelbliche spielend geröthet; die Scleroticalbindehaut erscheint an ihrer peripherischen Parthie gelind angeschwollen, mit einzelnen Gefässinjektionen durchzogen und ebenfalls gelblich geröthet. Steigern sich auch alle Krankheitsphänomene, so ist es doch selten, dass die Scleroticalbindehaut der Art anschwillt, dass sie einen dunkelgerötheten Wall um den Hornhautrand herum bildet. Zuweilen kömmt es jedoch zur Produktion von Phlyktänen, welche auf der Scleroticalbindehaut in der Nähe des Hornhautrandes erscheinen und in kleinen, mässig erhabenen Blässchen bestehen, die mit einer hellgelblichen Lymphe gefüllt sind, schnell platzen und oberflächliche Geschwürchen hinterlassen, die durch die ätzende Beschaffenheit des abgesonderten Schleimes, womit sie beständig im Contakt sind, schnell in die Breite und Tiefe sich ausdehnen. Sie sind es, welche die Destruktion der Bindehaut und selbst der Hornhaut veranlassen. Sie bilden sich jedoch seltener völlig aus, weil das ätzende Sekret, mit dem die Bindehaut stets besudelt ist, dessen Zustandekommen stört. Diese Art hat gewöhnlich einen langsamen Verlauf, und macht gegen Abend ihre Exacerbationen und Morgens ihre Remissionen, so dass am Tage die meiste Ruhe herrscht. Sie erscheint am meisten in der Jahreszeit, wo Temperatur und Mischungsveränderungen der Atmosphäre schnell wechseln, wie in den Frühlings- und Herbstmonaten, wo sie zuweilen epidemisch vorkömmt, und ist in den Gegenden, in welchen beständig nasskaltes Wetter herrscht, meist endemisch. Sie ist unter allen übrigen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* die häufigst vorkommende,

da das Neugeborne am meisten Empfänglichkeit für die Erkältung hat und derselben aber auch am meisten, vorzüglich unmittelbar nach der Geburt, ausgesetzt ist, was ich in dem Kapitel der Aetiologie nachweisen werde. Sie verschlimmert sich bei nasskalter Witterung. Auch ist sie sehr häufig mit andern krankhaften Erscheinungen complizirt, die auf ein gleichzeitiges Ergriffenseyn der der Bindehaut nahe liegenden Schleimhautparthie oder anderer Gebilde hindeuten; daher finden wir sie besonders oft mit Catarrh der Nase, Gelbsucht, in seltneren Fällen mit Zellgewebsverhärtung verbunden.

II. Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa.

Wenn ich hier eine contagiöse Entzündungsart aufstelle und davon die syphilitische trenne, obgleich beide durch ein Contagium erzeugt werden, so geschieht dieses nicht ohne Grund. Das die in Rede stehende Art veranlassende Contagium ist seiner Natur nach ein ganz anderes, als das syphilitische. Es vermag nur eine Krankheit in der Schleimhaut zu setzen, die sich vorzüglich durch Form- und Vitalitätsveränderung des *Corpus papillare* und durch bedeutend vermehrte und in ihren Mischungen veränderte Schleimabsonderung charakterisirt. Der übrige Organismus wird nur durch den Entzündungsreiz oder den Säfteverlust affizirt. Das syphilitische Contagium dagegen erzeugt nicht nur eine Krankheit der Schleimhaut, die mit der contagiösen Art viele formelle Aehnlichkeit hat, wie ich schon oben angedeutet habe, sondern es vermag auch noch seine Einwirkung auf andere Organe und Systeme des Organismus zu entfalten. Bei der syphilitischen Art wird der Körper demnach nicht allein durch deren Entzündungsreiz und die profuse Schleimabsonderung ergriffen, sondern auch durch die Art des durch das syphilitische Contagium er-

zeugten Krankheitsprozesses. Hieraus resultirt uns: dass die Natur beider Contagien verschieden ist; mithin auch die dadurch gesetzten Entzündungsarten vermöge ihrer Natur differiren, und schon dieserhalb und vorzüglich auch wegen der verschiedenen Art der Affektion des übrigen Organismus eine verschiedene Behandlung erfodern.

Sie erscheint primär in der Augenliedbindehaut, und ergreift vorzüglich dessen Papillarkörper in seiner Totalität, geht secundär auf die Meibom'schen Drüsen und die Scleroticalbindehaut über, und zeichnet sich durch schnelle Entwicklung und Raschheit ihres Verlaufes an. Die Augenliedränder sind bedeutend geschwollen und geröthet, die Absonderung aus der Augenliederbindehaut und den Meibom'schen Drüsen vermehrt, das Sekret mehr oder weniger consistent und scharf. Befreiet man die Augenlieder von dem sie verklebenden Sekret, und stülpt sie um, so findet man deren Bindehaut, besonders gegen die angeschwollenen Ciliarränder, stark geröthet und sie nebst der *Plica semilunaris* und der *Caruncula* bedeutend angeschwollen. Die Thränensekretion scheint weder quantitativ noch qualitativ verändert zu seyn. In kurzer Frist steigert sich die Krankheit. Die Augenlieder, besonders die oberen, schwellen bis zum Orbitalrand an und werden stärker geröthet, die Palpebralbindehaut schwillt so bedeutend an, dass sie sich wulstförmig unter den oberen Augenliedrändern hervordrängt; ihr Papillarkörper hat sich stark entwickelt. Bald darauf participirt die Scleroticalbindehaut daran, und wülstet dergestalt an, dass sie den Hornhautrand wie ein Fleischwall umgibt und man kaum noch das Centrum der Hornhaut wahrnehmen kann. Der in grosser Menge an

einzelnen Stellen aus der Augenliedspalte hervorströmende Schleim, ist gelblichweiss, zuweilen mit Blutstreifen gemischt, dicklich, zähe und scharf. Die Krankheit hat gewöhnlich den acuten, in einzelnen Fällen auch den peracuten Verlauf. Sie greift um so schneller weiter um sich und verläuft überhaupt um so rascher, je mehr Kraft das sie veranlasste Contagium hatte. Daher beobachten wir auch, dass die unmittelbare Uebertragung der Infektionsmaterie eine weit schneller um sich greifende und überhaupt mit grösserer Vehemens verlaufende Entzündung setzt, als der in der Luft solvirte Ansteckungsstoff. Die Begründung der Diagnose wird durch Erforschung der Gelegenheitsursache — des Contagium — erleichtert und gesichert, woraus sich ergiebt, dass sie gewöhnlich nur in öffentlichen Etablissements herrscht.

III. *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica.*

Literatur.

Schœnheider, de syphilide infantum. e. d. act. societ. med. Hafniens. 1779. Vol. III. p. 207.

Doublet, Memoires sur les symptomes et le traitement de la maladie venerienne des enfants nouveaux-nés. Paris 1781. 8. Mitgetheilt in den Samml. auserles. Abhandl. f. p. A. Leipzig 1782. B. 7. St. 3. S. 617. Auch in das Deutsche übers. Frankf. 1783.

Beobachtungen über die venerische Krankheit und die bösartigen Schwämmchen, mit denen die neugebornen Kinder befallen werden, nebst Bemerkungen über die Behandlung derselben, in den Samml. auserles. Abhandl. z. G. f. p. A. Leipzig 1785. B. 10. St. 1. S. 275.

P. A. Perouetti di Cigliano, von der Lustseuche. Aus d. Ital. v. *C. Sprengel*. Leipzig 1791. 8. S. 88.

P. A. O. Mahon, Considerations sur les symptômes de la maladie syphilitique des enfants nouveau-nés par rapport à leur certitude à leur developpement et à leur frequens, in d. Memoires de la Société medicale etc. An VI de la Republique Franz. p. 57. Troisième anné. Tome III. pag. 33. Auch in d. Samml. auserles. Abhandl. z. G. f. prakt. Aerzte. Leipz. 1791. B. 19. St. 3. S. 396 u. B. 20. St. 1. S. 1.

Le Blanc, Diss. sur les maladies veneriennes des enfants nouveau-nés et enposé majens curatifs. Paris 1803.

P. A. O. Mahon, über die syphilitische Krankheiten der Schwangern, der neugebornen Kinder und Ammen. Hildesheim 1807. 8.

Thomson, de ophthalmia gonorrhoïca neonatorum. Lond. medical repository by Burrows and Thomson. 1816. Vol. V. May.

Detharding, de Syphilide neonatorum. Rostock 1819.

G. Ries, diss. inaug. de Syphilide neonatorum. Berol. 1824.

Ernest. Fried. Rode, diss. inaug. de Syphilide neonatorum. Dorpat. 1825.

Eisenmann, der Tripper in allen seinen Formen und allen seinen Folgen. Erlangen 1830. B. 1. S. 314.

W. Lawrence, A Treatise on the venereal Diseases of the Eye. Lond. 1830. 8. In das Deutsche übers. Weimar 1831. 8. Klinische Handbibliothek B. 5. S. 235 u. 256.

J. M. A. Schön, nosologisch, therapeutische Darstellung der gonorrhoïschen Augenentzündung. Hamb. 1834. 12. S. 67.

Wir haben hier zwei Arten derselben, von denen ich zwar ihren Erscheinungen nach keine besondere Verschiedenheit anführen kann und die auch bezüglich ihrer Natur identisch sind; die aber rücksichtlich ihrer Entstehung, der Art der Einwirkung der syphilitischen Materie auf die Schleimhautparthie der Bindehaut und die Meibom'schen Drüsen, von einander differiren. Die Gründe, die mich zur Beachtung dieser Differenz bewogen, werden Jedem aus der Prüfung meiner Erörterungen hierüber resultiren.

Die erste Art ist die Folge einer localen Infektion, bedingt durch einen venerischen Zustand der Mutterscheide, und kömmt deshalb bald nach der Geburt zum Vorschein. Sie kann auch später entstehen, wenn die Bindehaut mit syphilitischer Materie im Contakt kömmt. Sie ist Localübel und hat mit der bei ältern Subjekten in Folge eines syphilitischen Harnröhrentrippers entstandenen die grösste Aehnlichkeit. Die zweite Art ist das Produkt der im Organismus hausenden Syphilis. Sie ist ursprünglich allgemeines Leiden. Es können ihrer Entstehung andere Erscheinungen der Syphilis vorangegangen seyn, sie kann aber auch die erste Aüsserung der im Körper vorhandenen Syphilis seyn. Sie differirt vorzüglich in Hinsicht ihres Sitzes von der auf gleiche Weise entstandenen bei ältern Subjekten. Bei den letzteren äussert sie sich zuerst in der die Iris überziehenden Deszemetischen Haut und ergreift secundär die Regenbogenhaut. Das ist hier nie der Fall; denn diese ergreift immer zuerst die Bindehaut und die Meibom'schen Drüsen und giebt sich durch die pathologische Schleimproduktion zu erkennen, wodurch wieder die

Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit selbst in dieser Art sich ausdrückt. Lawrence [10]), der so viele Beobachtungen über syphilitische Krankheiten des Auges zu machen Gelegenheit hatte, sah nie in dieser zarten Altersperiode eine syphilitische *Iritis*. Nur zwei Fälle von *Iritis syphilitica* bei Kindern fand ich bei ihm aufgezeichnet. In dem einen giebt er das Alter des Kindes zwar nicht an; allein es geht aus der Krankengeschichte hervor, dass, bis es zum Ausbruch der *Iritis* kam, das Kind nicht mehr als ein Neugebornes zu betrachten war. Der andere Fall [11]) betraf ein sechzehn Monat altes Kind, bei dem er nebst allgemeinen syphilitischen Erscheinungen eine *Iritis* milderer Art wahrnahm, nachdem ihr eine, durch venerischen Ausfluss aus der Scheide erzeugte, am dritten Tag nach der Geburt ausgebrochene *Adenosynchitonitis neonatorum* vorausgegangen war. Auch ich habe dieses nie bei Neugebornen wahrgenommen, was mir auch sonst achtungswerthe Beobachter mündlich und schriftlich mitzutheilen die Güte hatten. Nun fragt es sich, woher rührt diese Eigenthümlichkeit? Ich glaube, dass dieses vorzüglich in dem Lebensprozess der Neugebornen und der Vitalitätsstimmung der Schleimhautparthie der Bindehaut mit den Meibom'schen Drüsen seinen Grund hat, und auch der einige Zeit andauernde besondere Vitalitätszustand der die Irisüberziehenden Deszemet'schen Haut nicht ohne Einfluss seyn mag. Der Lebensprozess

[10]) a. a. O. S. 125.
[11]) a. a. O. S. 235.

der Neugebornen zeichnet sich aus durch seine peripherische Richtung, durch die Tendenz alle Prozesse auf die Oberfläche zu plaziren. Schon dadurch werden die Meibom'schen Drüsen und die Bindehaut zur Aufnahme pathischer Prozesse bestimmt. Berücksichtigen wir dabei die hohe Thätigkeit derselben, ihre Fähigkeit die Krankheitsprozesse auf sich hin zu leiten, kurz ihre grosse Opportunität zum Erkranken, so wird uns daraus hervorgehen: dass auch der im Organismus hausende syphilitische Stoff dahin gelockt wird. Betrachten wir nun noch in's Besondere den Vitalitätszustand der die Iris überziehenden Deszemet'schen Membran. Hier finden wir einen Destructionsprozess, einen zum Zustandekommen einer Phlogose ganz entgegengesetzten Vorgang. Es ist dieses der die Reste der Pupillarmembran, der die Remanzen der früher die ganze Pupille verschliessenden Deszemet'schen Haut fortschaffende Resorptionsprozess. Dass ein in einer solchen Stimmung lebendes Gebilde am wenigsten geeignet ist einen besonderen Entzündungsprozess auszubrüten, wird wohl Niemand in Abrede stellen. Erst, nachdem der Lebensprozess sich höher potentiirt hat, dessen centrifugale Richtung beschränkt, die hohe Aktuosität der Meibom'schen Drüsen und der Schleimhautparthie der Bindehaut vermindert wurde, und der die Ueberbleibsel der Pupillarmembran destruirende

Prozess verschwunden ist, erst dann finden wir: dass der syphilitische Stoff eine Art von auswählender Einwirkung auszuüben vermag, und die die Iris überziehende Deszemet'sche Haut ergreifen kann. Ich spreche seither von dem durch die allgemeine Syphilis affizirten Theil der die Iris überziehenden *Membrana Descemetii,* und das nicht ohne Grund; denn nach meinen Beobachtungen ist der primäre Sitz der Syphilis nicht in der Substanz der Regenbogenhaut, sondern in der dieselbe überziehenden Deszemet'schen Haut; die Regenbogenhaut wird immer nur secundär ergriffen.

Beide Arten zeichnen sich vor allen übrigen Arten aus durch die Heftigkeit ihrer Erscheinungen, die Schnelligkeit ihres Verlaufs, durch die kurze Zeit, binnen welcher sie zerstörende Wirkungen hervorbringen. Es entsteht eine Entzündungsgeschwulst an den Rändern der Augenlieder, welche bei der dyskrasisch syphilitischen Art blauroth aussieht, die sich schnell der ganzen Substanz der Augenlieder, besonders der oberen mittheilt; zugleich wird eine bedeutende Quantität eines gelbgrünlichen ätzenden Schleimes secernirt. Stülpt man die Augenlieder um, so zeigt sich deren Bindehaut stark angeschwollen, beträchtlich geröthet und ihre Papillen entwickelt. Die Thränencarunkel zeigt bei der dyskrasisch syphilitischen Form bleifarbne Flecken. Bald darauf wird auch die Scleroticalbindehaut ergriffen, die dergestalt anschwillt, dass sie einen die Hornhaut meist ganz verbergenden Kreiswall bildet. Die Geschwulst der Augenlieder erlangt schnell eine ungeheure Grösse und besonders die der oberen, welche dann wie Fleischklumpen über die untern herabhän-

gen. Der Schleim strömt in ungeheurer Menge ab und ist so ätzend, dass er die Wangenhaut röthet und auf derselben rothe Flecken und kleine Pusteln zum Vorschein kommen. Im höchsten Grad ist er blutig, corrosiv — jaucheähnlich.

Das allgemeine syphilitische Leiden giebt sich nun noch durch folgende Symptome zu erkennen, als: kupferfarbige Röthe um den Mastdarm, die sich den Rücken hinauf verbreitet, kleine rothe Pustelchen, welche sich sehr bald in kleine Geschwürchen verwandlen, die ein weisslicht speckiges Ansehen haben und eine scharfe übelriechende Jauche secerniren und besonders an den Genitalien, zwischen den Fingern und am After sich vorfinden. Nach Mahon zeigen sich am frühesten Hitzblattern und eiternde Pusteln auf der Oberfläche des Körpers, die er schon am dritten, vierten Tag nach der Geburt bemerkt haben will. In der Mundhöhle, auf den Lippen und in der Nase entstehen Schwämmchen und Geschwüre, die sich immer weiter ausdehnen, wodurch die Respiration erschwert und die Stimme heisser wird. Auch stellt sich alsdann jauchigter Ausfluss aus der Nase und den Ohren ein. Im weitern Verlauf entstehen eiternde Beulen an den Fingern und Zehen, kupferfarbige Flecken auf der Haut nach dem Abfallen der grindigen Borken, Risse, Schwielen und Condylomata. Bei längerer Dauer der Krankheit werden alle Systeme ergriffen, es kommen Knochengeschwülste, die in Caries übergehen, zum Vorschein. Das vom Schmerz gepeinigte Kind magert immer mehr ab und unterliegt, wenn die eingeleitete Cur fruchtlos ist, dem hektischen Fieber. Auf den Brustwarzen der Amme oder Mutter, stellen sich bei fortgesetztem Säugen syphilitische Geschwüre ein. Mahon beschreibt eine besondere Form, die sich

äussere durch grosse hervorstehende Pusteln an den Fingern, welche gewöhnlich bald in Suppuration übergingen, und Verlust der Nägel bewirkten. Auch Hasper erwähnt einer Art von Arrosion an den Rändern der Nägel, das sich als constantes Zeichen syphilitischer Ansteckung bei den Neugebornen bewährt habe. Sie gleiche ganz kleinen an beiden Seiten der Nägel laufenden Geschwüren. Fast auf gleiche Weise soll eine ganz besondere Verschwärung der Fersen entstehen, die mit bedeutendem Schmerz beginne, dem die Verschwärung der Haut folge, worauf sich so lange Lamellen des Zellgewebes ablösten, bis die Ferse entblösst sey. Auch Capuron spricht von dieser Form.

Die Diagnose dieses syphilitischen Zustandes darf übrigens nicht auf ein Zeichen allein basirt werden; da die einzelnen Erscheinungen auch bei andern Krankheiten vorkommen können; sondern die Summe der Phänomene muss entscheiden mit Berücksichtigung der Körperbeschaffenheit oder der Lebensart der Aeltern.

Zehntes Kapitel.

Von dem Sekret der Krankheit.

Die von der kranken Schleimhautparthie der Bindehaut und den Meibom'schen Drüsen abgesonderte Materie, welche sowohl hinsichtlich ihrer Menge, als auch ihrer Beschaffenheit so häufig variirt, verdient besonders abgehandelt zu werden, und zwar nicht nur deshalb, weil ihre Eigenschaften, die man erforscht zu haben glaubte, zur verschiedenen Namen- und Stadienbildung der Krankheit Veranlassung gaben, sondern vorzüglich aus dem Grund, weil die Erkenntniss ihrer quantitativen und qualitativen Verhältnisse für die Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheitsarten von Wichtigkeit ist. Bevor ich jedoch von der Menge und den Eigenschaften des Sekretes spreche, muss ich erst bestimmen, was eigentlich dieses Sekret sey; denn hierüber herrschen noch immer viele Meinungsverschiedenheiten.

A. Von der Begriffsbestimmung des Sekretes.

Schäffer, Plenk, Orström, Consbruch und Feiler erklärten die abgesonderte Materie für Eiter; Pulvermacher, Reil, Dreyssig und

Ad. Schmidt behaupteten sie sey Schleim. Die meisten der angeführten Schriftsteller beobachteten hierüber ein gänzliches Stillschweigen, und wenige derselben huldigten entweder der ersten oder der letztern Ansicht, ohne jedoch sich auf weitere Gründe einzulassen, bis endlich v. Gräfe diesen Streit zu schlichten suchte; indem er sich bemühte die Gleichartigkeit des blennorrhoïschen Sekretes und des Eiters durch die Identität der Prozesse, durch welche beide Absonderungen erzeugt würden, nachzuweisen.

Ich will nun diese Ansichten einer sorgfältigen Prüfung unterwerfen.

Zur Erlangung einer Charakteristik des Sekretes wandte man sich an die Chemie. Chemische Analysen sollten nun das Urtheil fällen: ob die abgesonderte Materie Schleim oder Eiter sey. Wie konnten diese aber ein sicheres Resultat liefern. Zur Unterscheidung des Schleimes vom Eiter ist vor Allem die Erkenntniss der wahren und ursprünglichen Beschaffenheit des Schleimes wesentlich erfoderlich. Hierzu ist uns aber alle Möglichkeit benommen. Nie können wir die Mischungsverhältnisse des Schleimes rein darstellen; da wir denselben nie in seiner Reinheit, sondern mit andern Feuchtigkeiten vermischt antreffen. So kann der Schleim der Bindehaut, der Nasenschleimhaut, welcher mit Thränen gemischt ist, so der des Darmkanales, welcher mit dem *Succus gastricus, pancreaticus,* Galle, Chylus u. s. w. verunreinigt ist, nie in seiner ursprünglichen Mischung durch die Chemie ermittelt werden. Ausserdem muss noch bemerkt werden, dass der chemische Gehalt des abgesonderten Schleimes durch den Zutritt des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft verän-

dert wird, wie **Fourcroy** und **Vauquelin**[1]) dargethan haben. Berücksichtigen wir überhaupt nur die chemischen Analysen des aus verschiedenen Organen genommenen Schleimes, so zeigen uns diese immer eine Differenz seiner Mischungsverhältnisse[2]). Es ist dieses ja auch bei andern ausgeschiedenen Materien wahrzunehmen. So verräth der verschiedene Geruch der Ausdünstungsmaterie an den verschiedenen Theilen des Körpers deren chemische Differenz. Der Schweiss unter den Achselhöhlen riecht oft ammoniakalisch, während der an den Geschlechtstheilen bei fetten Personen nach Buttersäure riecht. Sind nun aber die den Schleim bereitenden Gebilde entzündet, so folgt nothwendig auch eine jener krankhaften Veränderung gemässe Veränderung des durch sie bereitenden Schleimes. Daher finden wir auch die Mischungsverhältnisse des von einer gesunden Schleimhaut produzirten Schleimes abweichend von denen des von derselben im kranken Zustand gelieferten Schleimes. Schon **Rauch**[3]) bemerkt in seinen Beobachtungen über die Aci-

[1]) Examen chimiqué des larmes et de l'humeur des narines, in d. Annal. de Chimie. S. Dixiem. An. 1791. p. 113. Uebers. in der Aufklär. d. A. W. von **Hufeland** und **Göttling** I. 3. S. 294, in **Reil's** Archiv f. d. Phys. B. 1. Hft. 3. S. 38. u. in **Crell's** chem. Annal. 1795. 2. S. 137.

[2]) **Fourcroy** u. **Vauquelin** in d. Annal. de Chimie Libr. XVII. p. 26. Annal. du Mus. d'histoire naturelle F. XII. p. 61 — 67. und Essai sur les propriétés et les usages du Mucus animal. in d. Mem. de l'Instit. nation. sc. mathem. et physiq. T. IX. p. 236. **Berzelius** in d. med. chirur. Transact. Vol. III. p. 245 — 51. Bostock, in **Richelsons** Journal XI. p. 251. **Berzelius** in **Schweigger's** Journ. B. X. Hft. 4. S. 495. **John's** chem. Tabellen des Thierreichs. Berlin 1814.

[3]) Journal de Medecine. Avril 1815. **Hufeland's** und **Harless**

dität und Alkalinität der Ausleerungsflüssigkeiten, dass bei Entzündungen der Schleimhäute die Absonderungsflüssigkeiten dieser Gebilde alkalisch würden. Ich aber behaupte sogar: dass der chemische Gehalt des Sekretes einer entzündeten Schleimhaut, je nach der Natur der Entzündung variirt. Endlich kömmt es noch auf die Beschaffenheit des Blutes selbst an, die sich immer zu erkennen gibt durch die Eigenschaft des aus ihm gebildeten Schleimes. So zeigt sich der Schleim anders bei scorbutischen als bei scrophulösen Subjekten, und ich bin überzeugt, dass bei beiden die chemischen Verhältnisse variiren.

Der Schleim ist nur hinsichtlich seiner Schleimigkeit überall sich ähnlich, hinsichtlich seines chemischen Gehaltes aber verschieden.

Aus diesen Erörterungen wird es Jedem einleuchtend seyn, dass die durch die chemischen Analysen bestimmten Kennzeichen des Schleimes, keine solche Sicherheit gewähren, wie man sie ihnen aufbürdet.

Die Scheidekunst bemühete sich aber immerhin Charaktere aufzufinden, durch die man im Stande gesetzt würde den Schleim vom Eiter zu unterscheiden. Ich erwähne hier der Eiterproben eines Darvin [4]), Salmuth [5]),

Journal der praktischen Heilkunde. Berlin 1818. Februar.

[4]) Experiments esthablissing a criterion between mucaginous and purulent matter. Lightfield 1780. 8. und in den med. and philos. comm. by a society in Edenburgh. 1778. Vol. V. P. III. p. 329. Uebers. in der Samml. auserles. Abh. z. G. f. p. Aerzte. B. 4. St. 2.

[5]) De diagnosi puris Gœtting. 1783. 4.

Brugmann[6]), **Home**[7]), **Grassmeyer**[8]), **Gruithuisen**[9]), welche man mit grossem Vertrauen beehrte. Wenn es nun einmal erwiesen ist, dass die ursprüngliche Mischung des Schleimes nicht rein ermittelt werden kann, und auch die Angaben des chemischen Verhaltens des *Mucus* von einander abweichen, so darf man doch wohl auch annehmen, dass diese Eiterproben, durch welche ein solches bestimmtes Mischungsverhältniss des Eiters dargethan werden soll, welches ihn absolut vom Schleim unterscheidet, keine sichere Ergebnisse liefern können. Nun differiren aber auch diese Eiterproben in der Angabe der Eigenschaften des Eiters. Dieses wäre zwar weniger auffallend, wenn es nur in den verschiedenen Theilen des Körpers der Fall wäre, wie **Daucher's**[10]) Untersuchungen zeigen; allein es weichen sogar die chemischen Ergebnisse der Eigenschaften eines gut beschaffenen Eiters, wie er im freien Zellgewebe, im Fettzellgewebe der Haut angetroffen wird, von einander ab. Dieses wird Jedem leicht erklärlich seyn, der erwägt, dass die Constitution, der Grad der Entzündung und manche andere Verhältnisse auf die Mischung des Eiters Einfluss haben. So finden

[6]) De Pyogenia. Grœneng. 1785. 8. Uebers. in d. neuen Samml. der auserles. Abhandl. für Wundärzte. Leipzig 1786. B. 13. S. 99.

[7]) Ueber die Eigenschaften des Eiters. A. d. Engl. 1789. Auch in d. Samml. auserl. Abh. z. G. f. p. Aerzte. B. 12. St. 4. S. 653.

[8]) Abhandl. v. d. Eiter nnd den Mitteln ihn von allen ähnlichen Flüssigkeiten zu unterscheiden. Göttingen 1790.

[9]) Naturhistorische Untersuchungen über den Eiter. München 1809.

[10]) Diss. inaug. med. chirurg. sistens momenta quædam circa variam puris Indolem. Würceburgi 1804.

wir sogar den Eiter, welcher längere Zeit in dem Eitersack eingeschlossen war, dünnflüssig, stinkend, alkalisch reagirend und kohlensaures und hydrothionsaures Ammoniak enthaltend, während der früher entleerte weder sauer noch alkalisch reagirt und keine Spur kohlensaures oder hydrothionsaures Ammoniak enthält. Deshalb haben uns auch die chemischen Untersuchungen des Eiters keine zuverlässige und völlig übereinstimmende Resultate gegeben [11].

Aus allen diesen Anführungen ziehe ich den Schluss: dass die Wasser- und Feuerproben der alten und die feineren Analysen der neueren Chemiker durchaus nicht im Stande waren uns solche Kennzeichen zu liefern, wodurch die Differenz des Schleimes vom Eiter absolut dargethan wäre, oder uns solche Mittel an die Hand zu geben, wodurch wir die Unterscheidung der beiden Substanzen bestimmt nachweisen könnten.

Zur Erlangung grösserer Sicherheit schritt man nun auch zu mikroskopischen Untersuchungen, unter denen ich besonders die v. Home [12], Gruithuisen [13], Prevost und Dumas [14], Gendrin [15], Ko-

[11] Berzelius, über thierische Chemie; in Schweigger's Journ. für Chemie und Physik. B. 12. St. 3. S. 330.

[12] a. a. O.

[13] a. a. O.

[14] Biblioth. universelle. Juillet 1821.

[15] Histoire anatomique des inflammations. Paris et Montpellier 1826. 8. Aus d. Franz. übers. mit Nachträgen und einem Register vermehrt von Just. Radius. Leipz. 1828. 8. Thl. 2. S. 385.

chius [16]), Kaltenbrunner [17]) und Carswell [18]) anführe. Es ist durchaus nicht zu läugnen, dass achtungswerthe Beobachter die Vorgänge der Pyogenesis mittelst optischer Instrumente mit ziemlicher Gewissheit ergründet haben; allein um eine schon produzirte Materie, ohne nähere Erforschung des sie veranlassten Krankheitsprozesses, für Eiter zu deklariren, dazu reicht das Mikroskop nicht aus; denn das Formelle des Eiters variirt zu häufig und bietet überhaupt keine solche bestimmten Erscheinungen dar, welche uns berechtigen könnten eine vorhandene Materie für Eiter zu charakterisiren. Einigen Beobachtern erschien der Eiter als eine aus kleinen, aufgeschlämmten, unregelmässigen Partikelchen von ungleicher Grösse bestehende, gemengte Masse, andern wieder aus kleinen, hinsichtlich ihrer Grösse mit den angenommenen Molekulen übereinstimmende Kügelchen. Untersuchen wir nur die Auswurfsstoffe der Phthysiker und die von an chronischen Catarrhen leidenden Subjekten, so finden wir wahrlich keinen grossen Unterschied, kein bestimmtes Zeichen, wodurch wir die Verschiedenheit der diesen ausgeworfenen Materien zu Grund liegenden Krankheit anzugeben im Stande wären. Wer hier nicht Laennec's Generalbass studirt hat, den wird es in der Diagnose sitzen lassen.

16) De observationibus nonnullis microscopicis sanguinis cursum et inflammationem spectantibus etc. Berol. 1825.

17) Diss. inaug. sistens prodromum experimentorum circa statu sanguinis et vasorum in inflammatione. Monaci 1826.

18) Ueber die Art und Weise wie sich Eiter bildet. The London medico-chirurg. Review. Mitgetheilt in Behrend's allgemeinem Repertorium 1835. Dezember S. 397.

Der geniale Gräfe [19]) schlug einen andern Weg ein und versuchte die Gleichartigkeit des blennorrhoïschen Sekretes und des Eiters durch die Identität blennorrhoïscher und suppurativer Prozesse darzustellen. Er nimmt nämlich drei Grade der ägyptischen Bindehautkrankheit an. Den ersten bezeichnet er mit dem Namen: Hydorrhö. Die hier abgesonderte Materie bestehe aus Gelatina und weichem mehr desoxydirtem Faserstoff, wie man ihn im Blutwasser vorfände. Den zweiten Grad nennt er Phlegmatorrhö. Hier sey die secernirte Materie theils an und für sich albuminöser, theils erscheine das Eiweiss in ihm viel oxydirter. Den dritten Grad belegt er mit dem Namen: Pyorrhö. Hier enthalte die abgesonderte Eiterlymphe ausser den zuletzt genannten Varietäten des Eiweissstoffes auch das am meisten oxydulirte Albumen: den Faserstoff. Da Gelatina, Eiweissstoff und Faserstoff nur vermöge ihres relativen Oxydationsgrades von einander unterschieden seyen, so glaube er, dass die differenten Formen, in welchen jene Elementarerzeugnisse vorströmten, lediglich durch eine den diesfälligen Entwicklungsstufen adäquate, verhältnissmässig immer höher potenzirte Oxydationsspannung bedingt würden. Ganz diesen verschiedenen Absonderungen entsprächen nun aber auch die jedesmaligen im ergriffenen Organe hervorgerufenen Strukturveränderungen [20]). Im ersten Grad zeige die affizirte Bindehaut ein scheinbar gleichmässig verbreitetes, saturirtes Roth, das durch Vergrösserungsgläser betrachtet mit Zurückweichen aller Gefässramificationen, aus kleinen, eng in einander ge-

[19]) a. a. O. § 62.
[20]) a. a. O. § 16.

streuten, lichtern und dunklern Punkten zusammengesetzt sey. Im zweiten Grade zeigten sich die Gebildungsveränderungen deutlicher, die Oberfläche der Conjunctiva würde sammtartig und die zarten Spitzen derselben seyen nur noch mit freiem Auge als eng ineinander gedrängte, zugerundete, ungemein feine Fleischhügelchen zu erkennen. Der dritte Grad zeichne sich durch vollendete Papillarkörperbildung aus, und erscheine mit deutlich puriformen Ergiessungen. Uebrigens [21] trete die Erzeugung des faserstoffigen *Fluidi* zuerst vor, und die Hervorbringung der aus dieser Flüssigkeit entstehenden Papillen verhalte sich stets als das zweite Produktionsmoment; daher man auch bedeutende puriforme Sekrete zuweilen auch ohne Ausbildung förmlicher Papillen (mithin eher als sich diese zu gestalten vermöchten) in der Tiefe des Organismus antreffe.

Diesen Prozess vergleicht nun v. Gräfe mit den zur *prima intentio* nicht geeigneten Wunden, und sucht nun nachzuweisen, dass auch hier dieselben Sekretions- und Gebildungsvorgänge obwalteten, und die chemischen, mikroskopischen und anatomischen Untersuchungen gleiche Resultate lieferten, dass mithin alle Stufen des suppurativen und blennorrhoïschen Affektes wesentlich nicht verschieden seyen.

Dieser von dem genialen v. Gräfe mit so vielen und auch wichtigen Gründen aufgestellten Ansicht muss ich, ungeachtet der treuen Aufnahme, welche sie in vielen ophthalmologischen Schriften fand, widersprechen. Alle

[21]) a. a. O. § 15 u. 62.

Entzündungsexudate haben ihre qualitative Differenz nicht allein dem Grad der Phlogose, sondern auch der Natur derselben zu verdanken. Wahr ist es, dass die niederen Stoffe des Blutes durch Steigerung der Entzündung höher ausgebildet und zu dem der Eiterbildung vorzüglich dienenden Stoff: dem Fibrin emporgehoben, d. h. mehr oxydirt werden; denn es zeigen schon die Untersuchungen von Fourcroy und Vauquelin, dass *Gelatina*, *Albumen* und Faserstoff nur durch den Grad der Oxydation von einander abweichen. Das ist aber noch nicht die Folge, dass das bei einem höheren Entzündungsgrad von der Schleimfläche gelieferte Sekret Eiter seyn müsse. Die Ergebnisse der chemischen und mikroskopischen Untersuchungen, auf welche sich v. Gräfe stützt, können hier nicht als sichere Beweise gelten, wie aus dem früher Gesagten deutlich hervorgeht, und die anatomischen Resultate, welche hier den vorhandenen Papillarkörper als Bürgschaft der Existenz der Suppuration aufstellen, beruhen auf grossem Irrthum. Denn wenn wir die Ausbildung des Eiters, die von v. Gräfe sogenannte pyorrhoïsche Entwicklungsstufe, von der hier vorzüglich die Rede ist, nur einem sehr gesteigerten inflammatorischen Prozess zuschreiben müssen; dagegen aber wieder nach v. Gräfe für die Existenz des Eiters in dem vorhandenen Papillarkörper den völligen Beweis hätten, da er das Produkt der Suppuration sey, so dürften wir aber auch annehmen, dass in einem so gelinden Grad der Entzündung, der überhaupt nicht zur Eitererzeugung hinreichte, dennoch Eiter vorhanden seyn müsse, weil wir den Papillarkörper — den angeblichen Zeugen der Suppuration — auf der Palpebralbindehaut schon antreffen. Das *Corpus papillare* ist aber durchaus nicht das Produkt der Suppuration,

ein ganz neu zu Tage gefördertes pathologisches Erzeugniss, sondern es ist schon in der normalen Struktur der Palpebralbindehaut gegeben, wie uns Eble's genaue Untersuchungen zuerst gezeigt haben, und ich es auch in dem Kapitel der Anatomie angegeben habe. Dieses *Corpus papillare* hat nur durch den Krankheitsprozess: die Entzündung, in seiner Form und Vitalität wichtige Veränderungen erlitten. Hieraus leuchtet ein: dass wir diesen Papillarkörper ohne alle Suppuration antreffen und er auch nie als Zeuge deren Existenz gelten kann. Daher bemerkt auch Eble[22]: dass die im hydrorrhoïschen Stadium sich zeigenden eng in einander gestreuten Punkte bei einer guten Vergrösserung die täuschendste Aehnlichkeit mit den später aus ihnen sich bildenden grösseren Papillen hätten, und also nichts anders als bereits von dem specifischen Entzündungsprozess ergriffene Papillen des Coriums der *Conjunctiva palpebrarum* seyen. Ganz anders verhält es sich dagegen mit jenen Granulationen, die wir bei eiternden Wunden antreffen, und die das Produkt der Suppuration sind, was schon Home[23]) lehrte. Ich glaube demnach, dass die Sekretions- und Gebildungsvorgänge der entzündeten Bindehaut von denen der zur *prima intentio* nicht geeigneten Wunden verschieden sind, dass also blennorrhoïsche und suppurative Prozesse ihrem Wesen nach nicht identisch sind, sondern nur eine zufällige formelle

22) a. a. O. S. 139.

23) a. a. O. S. 699.

Aehnlichkeit haben. Das bewegt mich auch zur Behauptung: dass die, während des Verlaufs der Krankheit (d. h. so lange die Schleimfläche nicht destruirt ist) abgesonderte, Materie kein Eiter — nicht das Produkt der Suppuration — sondern nur jetzt in seiner Qualität veränderter und seiner Quantität nach vermehrter Schleim (βλεννα) sey. Ich habe schon angeführt, dass, wenn solche Entzündungen der Schleimhautparthie der Bindehaut, die sich gleich durch die pathologische Schleimproduktion zu veröffentlichen haben, zu Stande kommen sollen, entweder eigenthümliche constitutionelle Verhältnisse, wie es bei Neugebornen der Fall sey, oder gewisse specifische Gelegenheitsursachen: blennorrhoïsche Sekrete contagiöser Natur, erfoderlich seyen. Diese allgemeinen körperlichen Verhältnisse charakterisiren sich besonders dadurch, dass das irritabele Leben sehr zurücksteht. Gerade also da, wo das Element zur Eiterbildung: der Faserstoff, durch die Präponderanz der gelatinösen und albuminösen Stoffe zurückgedrängt ist, können sich solche Entzündungen ausbilden. Dieses ist auch eine Mitursache der Existenz der pathologischen Schleimproduktion bei allen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum*. (S. 39-52.) Ich habe aber auch angedeutet, dass ähnliche allgemeine körperliche Verhältnisse bei älteren Subjekten die Ausprägung einer solchen Entzündung unterstützten. Das seyen scrophulöse Zustände. Und wirklich v. Gräfe und Zitterland[24]) berichten: dass scrophulöse Individuen am meisten der ägyptischen Bindehautkrankheit unterlagen. Wenn nun bei Neugebornen die Eigenthümlichkeit des Lebens-

24) a. a. O. § 145.

prozesses überhaupt, und bei Erwachsenen die besondere Natur dieser Phlogosen bedingen, dass sie sich sogleich durch die pathologische Schleimproduktion zu legitimiren haben; so geht schon daraus hervor, dass sie sich nicht zu dem hohen Grade hinaufschwingen, welcher alle Schleimabsonderung aufhebt, wodurch es zur Hemmung der Circulation und zur Stagnation des Blutes in den Capillargefässen käme. Schon durch diese Eigenthümlichkeit dieser Phlogosen müsste das Zustandekommen der Suppuration sehr gehindert werden. Ich bin zwar der Ansicht, dass durch die Steigerung der Entzündung der abgesonderte Schleim dem Eiter mehr genähert — puriform — wird; aber ich verwerfe ganz die Behauptung, dass es Eiter sey, d. h. mit andern Worten, dass die Schleimhautfläche durch den hohen Grad der Inflammation gezwungen würde statt eines pathologischen Schleimes Eiter liefern zu müssen. Wollen wir hierüber zur Gewissheit gelangen, so können wir dieses nicht durch die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen des Produktes; denn diese verschaffen uns immer nur höchst unsichere Resultate; sondern wir müssen die Vorgänge der Schleimbildung im gesunden und pathologischen Zustand, und die Art und Weise wie sich Eiter bildet genau beachten und gegenseitig vergleichen.

Das Material zur Schleimbildung liefert immer nur das Blut; allein das dasselbe zum Schleim umbildende Agens ist die Schleimhautparthie der Bindehaut. Sie ist es aber nicht in ihrer Totalität. In der Palpebralbindehaut ist das *Corpus papillare* das mucöse Organ, und in der Scleroti-

calbindehaut sind es gewisse Gefässe, die durch die Art der Aktuosität der Scleroticalbindehaut zur Produktion einer dünnen schleimigen Feuchtigkeit eigenthümlich bestimmt werden. Die Scleroticalbindehaut liefert aber erst in einem gewissen entzündeten Zustand eine Materie, die der ähnlich ist, welche ein Theil der andern Schleimhäute im gesunden Verhalten absondern. Sie wird also erst durch einen besonderen Entzündungsprozess zur Würde einer Schleimmembran erhoben. Es wird alsdann in derselben das, was an ihr Schleimhäutiges ist, höher gestaltet. Immerhin secernirt aber nur die Schleimhautfläche, die der Aussenwelt exponirte Stelle der Schleimhautparthie der Bindehaut, den Schleim. Es wird daher in der jetzigen Zeit keinem gebildeten Ophthalmologen mehr einfallen die Entstehung der Chemosis bei der gonorrhoïschen Bindehautentzündung durch Ergiessung von Trippermaterie unter die Conjunktiva zu erklären, wie es Camerarius *) Astruc **) Richter ***) und selbst Beer ****) thaten. Alle Schleimmembranen müssen nun, wenn sie dazu bestimmt werden ihren entzündeten Zustand sogleich durch Schleimsekretion nachzuweisen, einen Schleim liefern, der seiner Quantität und seiner Qualität nach von seiner Normalität abweicht. Steigert sich auch die Entzündung zu dem Grad, wie es der Art solcher Inflammationen nur möglich ist; behauptet aber dabei die Schleimhaut ihre Individualität, d. i. das, was den Schleim liefert, so haben wir es immer mit einer von

*) Diss. de ophthalmia venerea. Tubing. 1734.

**) De morbis venereis. Paris 1740. Liber III. c. 3. p. 289.

***) a. a. O. B. 3. S. 63.

****) a. a. O. B. 1. S. 294.

ihr abgesonderten Materie zu thun, die nichts anders als ein seiner Menge und Beschaffenheit nach alienirter Schleim ist. Aus Allem geht nun hervor: dass der normale wie der pathologische Schleim ein Produkt der Sekretion ist, und zwar bedingt durch die eigenthümliche Aktuosität eines besonderen Theils der Schleimhautparthie der Bindehaut. Daher sehen wir auch, dass diese Schleimhaut nach der besonderen Art ihres Entzündungsprozesses — nach der dadurch gesetzten Veränderung ihrer Vitalität — auch jedesmal ein verschiedenes Sekret produzirt. Vergleichen wir die bei der *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* abgesonderte Materie mit der bei der *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica* gelieferten, so finden wir hierin den sichersten Beweis. Die Schleimhaut verliert aber das Vermögen der Schleimproduktion gänzlich, wenn das, was die Schleimbildung und Absonderung erwirkt, destruirt ist. Um nicht missverstanden zu werden, bemerke ich, dass hier nicht von einer durch die Art und den Grad der Phlogose entstandenen Suppression der Schleimsekretion die Rede ist, sondern von einer durch gänzliche Degeneration des Schleimhäutigen der Bindehaut aufgehobenen Fähigkeit der Schleimproduktion. Hat die Schleimhaut eine solche Metamorphose erlitten, durch welche sie gleichsam in Zellstoff umgewandelt wurde; dann kann ein Suppurationsprozess auch auf ihrer Oberfläche zum Vorschein kommen. Der erzeugte Eiter ist aber dann nicht mehr ein Produkt der Schleimhaut; denn diese existirt ja nicht mehr; mithin gehört er auch nicht der *Adenosynchitonitis neonatorum* an; sondern ist die Folge einer durch dieselbe hervorgerufenen secundären Anomalie.

Ich will nun die Prozesse der Eiterbildung angeben.

Die Pyogenesis geschieht entweder in den Haargefässen, in welchen die Circulation aufgehoben wird, das Blut gerinnt und sein Fibrin oder seine Kügelchen in Eiter umgewandelt werden, oder in den Zwischengeweben aus dem in dieselben ergossenen Blut, welche Carswell *Suppuratio extra-vascularis* nennt. Die letzte Art der Pyogenesis mag hier wohl kaum zu Stande kommen können; indem eine Ergiessung in das Zwischengewebe der Bindehaut wohl nicht Statt finden kann, weil sie zu dünn ist; denn sie ist die dünnste unter allen Schleimmembranen. Hier kann wohl leichter ein Erguss zwischen das die Bindehaut mit den umgebenden Theilen verbindende Zellgewebe eintreten. Beide Prozesse bedürfen übrigens zur Erzeugung des Eiters eines hohen Entzündungsgrades, wie schon Hnnter sehr richtig bemerkt und Gendrin's Untersuchungen ausser allem Zweifel setzen. Der Eiter wird also vollkommen ausgebildet in den entzündeten Haargefässen oder in den entzündeten Zwischengeweben, und scheint dessen Bildung, nach Gendrin [25]) nichts anders zu seyn, als eine gewissermassen chemische Veränderung, plötzliche Wirkung des Stockens der gerinnbaren Theile des Blutes in den entzündeten Geweben. Eiter ist also kein Erzeugniss der Thätigkeit derjenigen Gebilde der Schleimhautparthie der Bindehaut, welche im gesunden oder in einem eigenthümlich entzündeten Zustand den normalen oder pathologischen Schleim bildet und absondert. Ja es brauchen selbst die Capillargefässe an der purulenten Umge-

[25]) a. a. O. S. 339.

staltung des Blutes nicht immer thätig zu seyn, wie dieses bei der *Suppuratio extra-vascularis* der Fall ist. Nur ein sehr gesteigerter Entzündungsgrad ist der unerlässlichste Faktor der Pyogenesis, ein Grad, der hier alle Schleimabsonderung aufheben würde, der alle blennorrhoïschen Prozesse vernichten würde. Kömmt der in den Haargefässen angesammelte Eiter zum Vorschein, so geschieht das nicht wie bei'm Schleim durch eine besondere Thätigkeit, die sich nur an gewissen Stellen der Schleimhaut ausdrückt, sondern wahrscheinlich durch Berstung dieser feinen Gefässchen, welches der hohe Grad der Entzündung und die durch das Stocken der geronnenen Blutmasse bewirkte Ausdehnung dieser Gefässchen verursacht. Dass er immer nur ausgehaucht wird, wie man hier und da meint, muss ich als unrichtig qualifiziren. Der in den Zwischengeweben gebildete Eiter bahnt sich einen Ausweg; indem er die mit ihm im Contakt stehenden Theile destruirt. Das wird noch um so mehr bestätigt, da Kaltenbrunner's mikroskopische Untersuchungen darzuthun scheinen, dass ausser den Blutkügelchen auch noch eine Portion der soliden Theile in Eiter verwandelt würde; denn er gibt an, dass man kleine körnige Körperchen vom Parenchym sich loslösen, in die Kanäle, die zu ihrer Aufnahme sich gebildet haben, gehen und mit ähnlichen vom Blut kommenden Körnchen sich mischen und zu Eiter umgestalten sehe.

Wer nun die von mir gegen die auf das Ergebniss der chemischen, mikroskopischen und anatomischen Untersuchungen sich stüzzende Gleichartigkeit blennorrhoïscher und

suppurativer Prozesse entwickelten Gründe prüft, und die Angabe der Vorgänge der Schleim- und Eiterbildung mit einander vergleicht, der, glaube ich, wird keinen Anstand nehmen mit mir nicht nur die Unzulässigkeit der Identität blennorrhoïscher und suppurativer Prozesse auszusprechen, sondern auch das durch die *Adenosynchitonitis neonatorum* gelieferte Sekret für pathologischen Schleim zu deklariren.

B. Von der Quantität des Sekretes.

Vermöge der verschiedenen Natur der Krankheitsarten finden wir eine Differenz des Quantum des Sekretes. Die reine Entzündungsart liefert die geringste Menge Schleim, mehr die catarrhalische und am meisten die contagiöse und syphilitische. Es haben aber auch folgende Verhältnisse an der Menge der Schleimerzeugung Antheil:

1. Der Stand des Lebensprozesses der Neugebornen. Je unbeschränkter das Pflanzenleben herrscht, in desto grösserer Menge wird der Schleim abgesondert; je mehr dagegen die höheren Lebenssphären, besonders die irritabele, ihren Einfluss ausüben können, und überhaupt auch die centripetale Richtung des Lebensprozesses heranreift, in desto geringerer Quantität wird der Schleim secernirt. (S. 95 - 97.)

2. Der Grad und die räumliche Ausbreitung der Entzündung in den ihrer Wesenheit entsprechenden Gebilden. Mit diesem Verhalten des Krankheitsprozesses steht die Menge der Schleimabsonderung in gleichem Verhältniss. Daher ist die Schleimerzeugung bei'm Beginne der Krankheit und so lange sich

dieselbe noch auf die Meibom'schen Drüsen und die Palpebralbindehaut beschränkt geringer, als bei gesteigertem Grad der Krankheit und deren Ausbreitung auf die Scleroticalbindehaut.

C. Von der Farbe des Sekretes.

Die verschiedenen Arten der Krankheit bieten hier nichts besonders Charakteristisches dar, sondern es scheinen folgende Einflüsse die Farbe des Sekretes zu bestimmen.

1. Das Verhalten des Organismus. Bei kräftigen, vollsaftigen Subjekten zeigt er sich weisslicher, bei sehr geschwächten, atrophischen Individuen graulich, bei der Complication mit Icterus gelb und bei der mit Schwämmchen fand ihn Heyfelder[26]) aus dem Gelben in's Grüne spielend.

2. Von dem Grad der Krankheit. Bei'm Beginn der Krankheit erscheint der Schleim heller, mehr weisslich, der an der Luft zu hellgelblichen Krusten vertrocknet, bei'm höheren Grad gelblich oder auch gelblichgrün, zuweilen mit Blutstreifen vermischt, oder röthlich und erhärtet zu gelben Krusten, und im höchsten Grad erscheint er gelb, und vertrocknet zu braungelben Krusten.

D. Von der Consistenz des Sekretes.

Was die verschiedenen Arten anbetrifft, so ist der Schleim im Allgemeinen bei der reinen Entzündungsart dünn, doch weniger als bei der catarrhalischen, besonders wie es sich Anfangs zeigt, wo es durch die Beimischung der Thränen sehr diluirt ist; am consistentesten ist es bei

[26]) a. a. O. S. 66.

der contagiösen und der ursprünglich local-syphilitischen Art. Doch haben hierauf noch folgende Umstände einen nicht unwichtigen Einfluss.

1. Das Verhalten des Organismus. Das Blut ist das Material zur Schleimbildung. Seine Beschaffenheit gibt sich uns dabei immer auch durch die Beschaffenheit des Schleimes zu erkennen. Daher ist er bei sehr asthenisirten Individuen dünner, als bei kräftigen. Das sehen wir auch bei der dyskrasisch syphilitischen Art, welche selbst bei einem hohen Grad einen dünnen, jaucheähnlichen Schleim liefert, wenn der Körperbau durch das syphilitische Leiden überhaupt zu sehr geschwächt ist.

2. Der Grad der Entzündung. Bei'm Beginn der Entzündung ist der Schleim überhaupt dünner und erhärtet zu weichen, hellgelblichen Krusten, bei grösserer Steigerung ist er consistenter und vertrocknet zu härteren gelben Krusten und im höchsten Grad ist er dick, zähe und verhärtet zu festen braungelben Krusten.

3. Der Zutritt der Luft zu dem produzirten Schleim. Nach den Untersuchungen von Fourcroy und Vauquelin besitzt der Sauerstoff der Luft die Eigenschaft die dünne, flüssige Beschaffenheit des Schleimes und der Thränenfeuchtigkeit in eine dicke und zähe Masse zu verändern. Das finden wir auch hier; und dafür spricht auch die Krustenbildung, welche durch den längeren Contakt des Schleimes mit der Luft hervorgebracht wird.

E. Von der Natur des Sekretes.

Saunders[27]) und Benedickt[28]) behaupten: der abgesonderte Schleim besitze keine scharfe, das Auge

[27]) a. a. O.

[28]) a. a. O. S. 44.

verletzende, Eigenschaft. Das muss ich bestreiten. Schon die ersichtliche Wirkung der Sekrete anderer Schleimmembranen, welche an gleichartigen Entzündungen leiden, wie die Schleimhautparthie der Bindehaut, widerlegt diese Behauptung. So finden wir bei der catarrhalischen Entzündung der Schleimhaut der Nase und bei der syphilitischen Entzündung der Schleimmembran der Mutterscheide Excoriationen an den Stellen, welche mit dem Schleim besudelt waren, die offenbar die ätzende Beschaffenheit des Sekretes bestätigen. Wenn auch nicht all der bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* abgesonderte Schleim von seinem Ursprunge her scharf ist, so kann er es durch äussere Einflüsse werden. Betrachten wir zuerst das Sekret bei den verschiedenen Krankheitsarten. Der bei der reinen Entzündungsart produzirte Schleim ist gewöhnlich ohne ätzende Beschaffenheit und stört die Funktion der Gebilde, mit welchen er in Berührung kömmt, mehr auf mechanische Weise. Nur bei bedeutend prädominirendem erethischem Charakter liefert diese Art einen Schleim, der ätzender Natur ist. Der bei der catarrhalischen, der contagiösen und der syphilitischen Art produzirte Schleim ist überhaupt mehr oder weniger ätzend. Dafür sprechen die dadurch erzeugten Excoriationen der Augenliedränder und der Wangen, über welche der Schleim floss, dafür endlich auch ein grosser Theil der Hornhautgeschwüre die wahre *Ulcera blennorrhoïca* sind. Wenn nun auch die verschiedenen Entzündungsarten einen Schleim liefern, der entweder unschuldiger oder mehr oder weniger ätzender Natur ist, so müssen wir doch anerkennen, dass auch folgende Momente einen wichtigen Einfluss auf diese Beschaffenheit des zu bildenden oder schon erzeugten Schleimes haben:

1. Das Verhalten des Organismus. Je gesünder das Neugeborne sonst ist, desto unschuldigerer Natur ist der abgesonderte Schleim. Dieses ist am deutlichsten kennbar bei der reinen Entzündungsart. Sind es dagegen sehr asthenisirte Individuen, dann zeigt er sich überhaupt ätzend.

2. Die Beschaffenheit der Nahrungsmittel. Ich hatte öfter die Gelegenheit zu beobachten, dass die *Adenosynchitonitis* bei solchen Neugebornen, welche künstlich aufgefüttert wurden, weit perniciöser sich gestaltete, als bei denen, welche die Muttermilch erhielten. Bei der Untersuchung des kranken Auges fand ich einigemal, dass die Hornhaut bei diesen Subjekten sehr rasch excoriirt wurde, das nur die Folge des ätzenden Schleimes seyn konnte. In einem Fall, wo die Mutter wegen plötzlich eingetretener Krankheit ihr an einer *Adenosynchitonitis pura* leidendes Neugeborne nicht säugen konnte, und es dieserhalb künstlich ernähren lassen musste, zeigten sich schon zwei Tage darauf blennorrhoïsche Geschwüre, so dass ich zur Annahme geneigt bin: es habe hier der plötzliche Wechsel der Ernährung des Neugebornen eine eigenthümliche Alienation der Nervenstimmung veranlasst, vermöge welcher ein Schleim von solcher Beschaffenheit produzirt wurde. Dass auch eine unzweckmässige, mangelhafte Ernährung eine Destruktion der Cornea verursachen kann, ist mir nicht unbekannt. So bekam der Hund, welchen Magendie blos mit Zucker fütterte, eine Ulceration im Centrum der Hornhaut, die übrigens Billard für *Malacie* erklärt. So hat Billard [29]) bei länger

[29]) a. a. O.

andauernden Gastrointestinalaffektionen Erweichungen der Hornhaut beobachtet. Auch Eisenmann [30]) behauptet: dass eine pyröse Beschaffenheit der Säfte (*Oxycarbonhydrür*) sympathisch eine Erweichung der Cornea veranlassen könnte, wie wir bei'm Schleimfieber und andern Abdominalpyren das unter der äusseren Haut gelegene Zellgewebe in gallertartige Erweichung übergehen sähen. In dem von mir beobachteten Fall war aber durchaus keine solche kranke Affektion in der Hornhaut vorhanden, ja nicht einmal eine Cohäsionsveränderung in derselben konnte ich erkennen, sondern nur zwei kleine blennorrhoïsche Geschwüre. Ich glaube nun überhaupt, dass die Beschaffenheit der Nahrungsmittel einen Antheil an der Natur des Sekretes hat. Sorgfältige Beobachtungen, um welche ich die Herrn Ophthalmologen bitte, können hierüber mehr Licht verschaffen.

3) Der Grad der Krankheit. Je mehr sich die Krankheit steigert, desto ätzender ist der abgesonderte Schleim. Dieses sehen wir besonders bei der contagiösen und syphilitischen Art, wenn sie einen hohen Grad erreicht hat. Welche bedeutende Excoriationen auf den Wangen, welche ungeheure Geschwüre auf der Hornhaut der hier abgesonderte Schleim veranlasst, ist Jedem bekannt. Auch seine Wirkung in Distans ist Zeuge seiner Schärfe; denn während des Besuches der Krankensäle, in welchen mehrere mit der *Adenosynchitonitis* höheren Grades behaftete Neugeborne liegen, verspürt man ein Jucken und Brennen an seinen Augen. Ja bei genauer Besichtigung des kranken Auges fand ich ein Gefühl von

[30]) a. a. O. S. 93.

Brennen an meinen Augen, als wenn muriatische Dünste auf sie eingewirkt hätten.

4. **Der Zutritt der Luft zu dem abgesonderten Schleim.** Es ist unläugbar, dass der Schleim durch die Berührung mit der Luft corrodirender wird; denn das beweist der verkrustete Schleim, der weit ätzender ist, als der noch flüssige, und dieses um so mehr, je fester diese Krusten sind. Diejenigen sind daher sehr im Irrthum, welche diesen Schleimkrusten nur einen mechanischen Reiz zuschreiben und deren ätzende Beschaffenheit unberücksichtigt lassen.

Wollen wir nun aus der Menge, der Farbe, der Consistenz und der Natur des Sekretes einen Gewinn für die Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheit ziehen, so dürfen wir uns nicht immer nur an ein einzelnes der angeführten, diese Verhältnisse des pathologischen Schleimes bestimmenden, Momente halten, sondern wir müssen alle die gleichzeitig vorhandenen beachten.

Elftes Kapitel.

Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Adenosynchitonitis neonatorum mit der ägyptischen, der gonorrhoïschen und der scrophulösen Augenkrankheit.

Ich habe schon an einzelnen Stellen meiner Monographie angedeutet, dass einige der angeführten Literatoren die Identität der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen; andere dagegen mit der gonorrhoïschen Augenkrankheit ausgesprochen haben, und manche sie offenbar mit der scrophulösen Bindehautkrankheit verwechselten, oder, wie ich sogar anhören musste: sie für einen Ausbruch der Scrophelkrankheit am Auge deklarirten. Nur eine oberflächliche Betrachtung dieser Ansichten konnte die Ursache seyn, dass man ihnen geradezu huldigte, oder sie gänzlich unberücksichtigt liess. Ich halte sie von so hoher Dignität, dass ich ihnen eine eigene nähere Untersuchung schuldig zu seyn glaube.

A. Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Adenosynchitonitis neonatorum mit der ägyptischen Augenkrankheit.

Keine Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* gründend, und kaum die eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen würdigend, heben besonders Fabini [1]) Frick [2]) Baltz [3]) Naumann [4]) Hueter [5]) u. A. die grosse Aehnlichkeit dieser beiden Krankheiten empor. Die wichtigste Veranlassung hierzu hat das Vorhandenseyn der pathologischen Schleimproduktion abgegeben, und dann mag wohl auch die Wucherung des Papillarkörpers hierzu aufgemuntert haben. Deshalb zählen auch viele Autoren beide Krankheiten zu den Blennorrhöen. Wenn auch nicht geläugnet werden kann, dass diese beiden Phänomene gegenwärtig seyn können oder müssen, was von gewissen Umständen abhängt, so darf uns dieses nicht zur Annahme der Aehnlichkeit oder Identität dieser beiden Krankheiten berechtigen; denn das finden wir ja auch bei andern Entzündungen der Schleimhautparthie der Bindehaut. Nicht die Existenz, sondern die Art des Seyn's dieser beiden *Signa* muss hier überhaupt das entscheidende Criterium seyn. Wer demnach

[1]) a. a. O. § 190.

[2]) a. a. O.

[3]) Ueber die Entstehung, Beschaffenheit und zweckmässige Behandlung der Augenentzündung, welche unter den Soldaten u. s. w. geherrscht hat. Utrecht 1824. § 83.

[4]) a. a. O. S. 521.

[5]) a. a. O. S. 11.

der pathologischen Schleimabsonderung eine so gewichtvolle Stelle einräumen will, der darf sich nicht allein mit deren Bestehen begnügen, sondern er muss die Art und Weise ihrer Entstehung, besonders bezüglich ihrer zeitlichen Verhältnisse, und ihren Zusammenhang mit der Art der krankhaften Affektion der Schleimhautparthie der Bindehaut beachten. Soll demnach die krankhafte Schleimabsonderung einen diagnostischen Werth haben, so müssen folgende Umstände derselben berücksichtigt werden:

1. Die pathologische Schleimproduktion ist in der Natur der Entzündung begründet, d. h. die Phlogose muss ihr Daseyn sogleich durch sie veröffentlichen: die Entzündung kann ohne die pathologische Schleimabsonderung gar nicht gedacht werden.

2. Die pathologische Schleimproduktion ist der Ausgang, gleichsam die Crisis, eines inflammatorischen Prozesses.

3. Die pathologische Schleimproduktion ist ohne alle Entzündung der Schleimmembran gegenwärtig.

Wie verhält sich dieses nun bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* und wie bei der ägyptischen Krankheit der Schleimhautparthie der Bindehaut? Die *Adenosynchitonitis neonatorum* muss gleich bei ihrem Beginn durch die pathologische Schleimabsonderung in die Erscheinung treten. Mit der Existenz der *Adenosynchitonitis neonatorum* ist zugleich das Daseyn der pathologischen Schleimsekretion gegeben. Das bedingen die

eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen überhaupt, und hierzu leistet der Evolutionsprozess des Sehorganes in's Besondere seinen Beistand (S. 34 – 52.) Daher müssen sich auch alle Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* durch die kranke Schleimabsonderung ankünden. (S. 153 – 163.) Ganz anders verhält sich dieses bei der ägyptischen Augenkrankheit, die, wie man also meint, bei ältern Subjekten vorkömmt; demnach bei solchen, bei denen diese eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse geschwunden sind. Diese Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut kann schon einige Zeit andauern, ehe es zur kranken Schleimsekretion kömmt, welche erst dann eintritt, wenn der Entzündungsprozess sich zu entscheiden beginnt oder in eine Blennorrhö überschlägt. Soll dagegen mit dem Beginn der ägyptischen Schleimhautentzündung die pathologische Schleimsekretion gegeben seyn, wie dieses bei allen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* der Fall ist, so kann das nur bedingungsweise zu Stande kommen: es muss nämlich ein blennorrhoïsches Sekret contagiöser Natur die Ursache ihrer Existenz seyn. Was nun die Wucherung des Papillarkörpers betrifft, so finden wir sie zwar bei diesen beiden Krankheiten; allein sie kann auch bei andern Entzündungskrankheiten der Augenliederbindehaut entstehen. Soll dieser ein diagnostischer und zur Nachweisung der Aehnlichkeit oder Gleichheit zwischen zwei Krankheiten der Augenliederbindehaut begründender Werth beigelegt wer-

den, so darf man nicht nur ihr Daseyn betrachten, sondern die Art ihres Bestehens. Man berücksichtigte aber gewöhnlich nur das Vorhandenseyn der gewucherten Papillen, und traf man dieselben auch bei einer andern kranken Augenliederbindehaut an, so wurden beide Uebel als identisch anerkannt, obwohl es gewiss öfter der Fall war, dass diese zufällige formelle Aehnlichkeit bei Krankheiten verschiedener Natur vorkam. So finden wir ja auch, dass die Psora der Augenliederbindehaut zuerst durch Bläschen in die Erscheinung tritt, die der Form nach völlige Gleichheit mit denen haben, welche wir bei derjenigen Entzündung der *Conjunctiva palpebralis* beobachten, welche die Folge eines blennorrhoïschen Sekretes contagiöser Natur ist. Niemand wird aber dadurch eine Identität dieser beiden Krankheiten begründen wollen. Wer aber auch diese Bläschen bei diesen beiden Krankheiten genau beobachtet, der wird finden, dass sie sich durch die Art ihres Bestehens wesentlich unterscheiden. Die Wucherung des Papillarkörpers ist entweder sogleich durch die Art der Entzündung gesetzt, d. h. mit dem Daseyn der Entzündung ist das Streben zur Wucherung des Papillarkörpers gegeben, oder sie entsteht erst nach längerer Dauer der Entzündung. Das erste ist bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* der Fall. Hier ist es im Allgemeinen die Eigenthümlichkeit des Vitalitätsprozesses der Neugebornen, der nebst seiner peripherischen Tendenz zugleich auch durch prädominirende Produktivität sich ausspricht, und der obwaltende Evolutionsprozess des Sehorganes in's Besondere, wodurch jeder Entzündung

der Palpebralbindehaut das Streben zur Wucherung des Papillarkörpers aufgedrückt wird. Daher sind auch bei allen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* die Papillen immer etwas angewulstet. Wenn wir auch nicht immer sogleich die voluminöse Ausdehnung der Papillen wahrnehmen, welche man mit dem unpassenden Namen: Granulation belegt hat, so ist dieses keine wesentliche, sondern nur eine graduelle Differenz. Ich behaupte daher: dass jede durch die Art des Seyns des Lebensprozesses überhaupt und des Evolutionsprozesses des Sehorganes in's Besondere eigenthümlich geartete Entzündung der Palpebralbindehaut bei Neugebornen zur Wucherung des Papillarkörpers condemnirt wird. Bei der ägyptischen Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut ist das Streben zur Wucherung des Papillarkörpers nicht immer zugleich mit der Phlogose gegeben, sie ist nicht immer in deren Wesenheit begründet; sondern sie entsteht oftmals erst nach längerer Dauer und ist mehr eine zufällige Erscheinung. Soll mit ihrer Existenz zugleich das Streben zur Wucherung des Papillarkörpers gegeben seyn, so muss sie das Produkt der Einwirkung eines blennorhoïschen Sekretes contagiöser Natur seyn. Nur dieser Art ist diese Möglichkeit eingeräumt. Das Gesagte beweist, dass die pathologische Schleimproduktion und die Wucherung des Papillarkörpers in dem Sinn, mit welchem

man sie gewöhnlich zur Comparation dieser beiden Krankheiten verwendete, keine solche Phänomene sind, wodurch die Aehnlichkeit oder Identität der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut festgestellt werden könnte.

Quadri [6]) scheint die Gleichheit dieser beiden Augenkrankheiten aus dem Grunde anzunehmen, weil sie beide in der *Conjunctiva* ihren Sitz haben. Wie sähe es dann mit den übrigen Entzündungsformen der Bindehaut aus? Müsste dann nicht auch die catarrhalische mit der variolösen, die gonorrhoïsche mit der erysipelatösen und die scrophulöse mit der scarlatinösen Bindehautentzündung diese Aehnlichkeit haben?

v. Ammon [7]) führt folgende Momente an, aus welchen die Aehnlichkeit dieser beiden Krankheiten hervorgehe: Bei beiden dasselbe Beginnen der Krankheit von der Palpebralbindehaut aus, dieselbe Tendenz zur Papillarbildung, dieselbe Absonderung der verschiedenen Sekrete aus denselben, dieselben Nachkrankheiten, dieselbe schnelle Zerstörung des Bulbus in einzelnen Fällen und endlich dieselben pathologisch anatomischen Ergebnisse der Sektionen, wie sie Mayer [8]) und Wolf [9]) angegeben haben. Heyfelder [10]) stellt ausserdem noch auf: den unregelmässigen Verlauf, die grosse Neigung zu Rückfällen, den

[6]) a. a. O.

[7]) Hecker's liter. Annal. Berl. 1826. B. 1. S. 139. und encyklop. Wörterb. u. s. w. Berl. 1828. B. 1. S. 477.

[8]) v. Gräfe und v. Walther's Journ. B. 2. Hft. 1. S. 100.

[9]) a. a. O. S. 276.

[10]) a. a. O. S. 75.

Einfluss des Wetters auf die Entstehung und Ausbildung und endlich die Entwicklung eines Contagium's beider Krankheiten. Diese von v. Ammon angegebenen die Uebereinstimmung dieser beiden Krankheiten begründenden Zustände können sich wohl alle vorfinden; allein die pathologische Schleimproduktion und das Streben zur Wucherung des Papillarkörpers ist nur dann mit dem Entstehen der ägyptischen Augenkrankheit gesetzt, und unzertrennlich mit deren Wesenheit verbunden, wenn sie das Produkt eines blennorrhoïschen Sekretes contagiöser Natur ist; liegen ihr dagegen andere Ursachen zum Grunde, so verhält sich dieses anders, wie ich schon ausführlich nachgewiesen habe. Wir treffen aber auch alle diese angegebenen Zustände bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* an, wenn sie Reflex eines allgemein syphilitischen Leiden's ist; aber auch bei der gonorrhoïschen Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut, bei einer Krankheit, die beinahe alle mir bis jetzt bekannt gewordenen Schriftsteller absolut von der ägyptischen Augenkrankheit trennen, und dafür sogar bestimmte Unterscheidungsmerkmale angeben. Es ist mir daher um so auffallender, dass verdiente Literatoren, welche die Identität der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen Augenkrankheit zu begründen suchen, einen syphilitischen Mutterscheidentripper als Ursache der *Adenosynchitonitis neonatorum* anführen, dadurch also eine gonorrhoïsche Art anerkennen, wenn sie auch dieselbe nicht speciell anführen, wie sie es bei Erwachsenen thun, und dennoch ein gleiches Verhalten beider Krankheiten aussprechen, mithin auch an deren Gleichartigkeit glauben. Fügen wir auch noch die von Heyfelder angegebenen Merkmale bei, so haben wir dadurch dennoch nichts gewonnen; denn diese treffen

wir auch bei andern Bindehautentzündungen. Der von Werneck[11]) Kutchkowsky[12]) Rumpf[13]) und Heyfelder[14]) beobachtete Einfluss der elektrischen Beschaffenheit der Luft auf die ägyptische Augenkrankheit, auf den man, weil er sich ebenso auch auf die *Adenosynchitonitis neonatorum* gezeigt hat, besonders viel Gewicht legt, kann durchaus nicht zur Nachweisung der Gleichartigkeit dieser beiden Krankheiten dienen; denn bedeutende Veränderungen der Elektrizität der atmosphärischen Luft haben überhaupt einen mächtigen Einfluss auf den Gang, die Beförderung oder Umänderung vieler Epidemieen, und vorzüglich auch auf catarrhalische Krankheiten.

Weil man nun die Aehnlichkeit oder Gleichartigkeit dieser beiden Krankheiten festgestellt zu haben glaubt, und überhaupt immer noch viel davon spricht und schreibt, und auch ich mich hierüber ausführlicher auszusprechen habe, so ist es doch von der höchsten Nothwendigkeit zu wissen, was eigentlich diese ägyptische Augenkrankheit sey. Ich will zuerst die Meinungen der wichtigsten Schriftsteller, welche sie in verschiedenen Ländern beobachtet haben, aufstellen, wodurch zugleich Jeder ersehen kann; wie es sich mit den bisher aufgestellten, die Aehnlichkeit dieser beiden Krankheiten nachweisenden, Kennzeichen verhalte.

Bezüglich ihrer Phänomenologie finden wir schon bedeutende Abweichungen. Nach Omodei[15]) soll sie häufig

[11]) v Gräfe und v. Walther's Journ. B. 1. S. 1.

[12]) Ebend. B. 3. St. 2.

[13]) Salzb. mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1824. B. 1. S. 81.

[14]) Harless rhein. Jahrb. B. 10. Hft. 3. S. 61.

[15]) Cenni sull ottalmia contagiosa d'Egitto e sulla sua propagatione in Italia. Milano 1816. p. 114.

unter einer Varietät auftreten, nämlich unter den Erscheinungen einer bedeutenden *Iritis.* Das scheint sogar den würdigen Lerche [16]) bewogen zu haben hierin ein Unterscheidungsmerkmal von der gonorrhoïschen Bindehautentzündung aufgefunden zu haben; indem seiner Ansicht nach bei dieser der Destruktionsprozess von aussen nach innen wirke; bei jener aber von innen nach aussen gehe. Nach Rust [17]) u. A. beginnt sie wie eine catarrhalische Entzündung der Bindehaut; nach Jüngken u. A. habe sie zwar damit grosse Aehnlichkeit; aber gleich vom Beginn der ersten Erscheinungen an fände man den Papillarkörper in der Conjunctivafalte entwickelt. Dieses *Corpus papillare* der Palpebralbindehaut wurde lange Zeit für das wichtigste Document ihrer Existenz betrachtet; denn man behauptete: es sey nur ihr eigenthümlich. Noch kürzlich sah ich Aerzte (es waren freilich sogenannte innere Mediker), welche die vergrösserten Papillen auf der Bindehaut des umgestülpten Augenliedes erblickend, sogleich schrieen: *hic ophthalmia ægyptiaca!* Kriebel [18]) bemerkt schon, dass er auch bei andern Entzündungsformen vorkomme, und Eble [19]) sagt sehr richtig: dass er bei jeder langwierigen Entzündung der *Conjunctiva palpebrarum* entstehen könne, ja müsse, wie dieses aus dem anatomischen Bau dieser Membran augenscheinlich hervorgehe. Es könne zwar die contagiöse Augenentzündung nicht ohne das Phänomen der Warzenbildung gedacht werden;

16) Petersb. vermischt. Abhandl. Vierte Samml. 1830. S. 138.

17) Die ägyptische Augenentzündung unter der Königl. preuss. Besatzung in Mainz. Berlin 1820. S. 51.

18) Rust's Magazin. B. 16. S. 51.

19) a. a. O. S. 129.

allein dieses Symptom berechtige allein keineswegs zu dem Schlusse, dass derselbe Satz auch im umgekehrten Verhältniss gelte, und dass also die contagiöse Augenentzündung überall da anzunehmen sey, wo sich Granulation zeige [20]. Nicht das Bestehen der Granulation könne als ein entscheidendes Criterium für das Vorhandenseyn der contagiösen Augenentzündung betrachtet werden, sondern die Art und Weise ihres Bestehens, ihre Ausbreitung und Dauer machten jenes Hauptmerkmal aus, durch welches sich die contagiöse Augenentzündung vor andern auszeichne [21]. Derselbe [22] behauptet ferner: dass sie acut und chronisch verlaufe; dagegen die acute fast stets auf die chronische Form folge. Diese letztere sey es eigentlich, wodurch diese Krankheit von allen übrigen, ihr auch noch so ähnlichen, abweiche. Nie sey er [23] Zeuge gewesen, dass die acute sich zuerst eingestellt habe, sondern stets nach früher bestandenem gelinderem Grad der chronischen Form. Andere Beobachter berichten wieder, dass sie oftmals mit solcher Rapidität aufgetreten und verlaufen sey, dass binnen einer Nacht die Hornhaut, ja selbst der ganze Bulbus zerstört worden wäre. Auch Müller [24] glaubt, dass sie unter verschiedener Form erscheinen könne, wie der Scharlach zuweilen sehr heftig sey, das andermal ohne Kunsthülfe verlaufe. Ueber die Aetiologie herrschen die auffallend'sten Widersprüche.

[20] a. a. O. S. 139.

[21] a. a. O. S. 146.

[22] a. a. O. S. 97.

[23] a. a. O. S. 107.

[24] Die neuesten Resultate über das Vorkommen einer ansteckenden Augenliederkrankheit. Leipzig 1823. S. 12.

Man sieht offenbar, dass alle Blicke auf den Soldat oder auf Aegypten gerichtet sind. Vansevendow [25]) Courtray [26]) Fallot und Varlez [27]) beschuldigen Congestionen nach dem Kopf, das kurze Schneiden der Haare, die drückende Kopfbedeckung und die feste Schliessung der Halscravaten bei den Soldaten. Frank [28]) glaubt, dass die Salzsäure enthaltende Atmosphäre Aegypten's so nachtheilig auf die Augen wirke. Viele französische Aerzte beschuldigen die Ausdünstungen der Moräste des Landes, den Gebrauch des aus kurzem Stroh und Kameel-, Ochsen- oder Pferdemist verfertigten Feurungsmaterial, die besondere Bauart der Wohnungen der ärmeren Klasse, deren Hütten gewölbt und ohne Rauchfänge sind; damit der mit scharfen Salztheilchen gemischte Rauch die ganze Wohnung durchziehen und überall an die Wände Russ absetzen könne, die Beschäftigung mit der Bereitung des Salmiak's, den schnellen Temperaturwechsel, der von der Tageshitze bis zur Kühle der Nacht oft mehr als 15 bis 20 Grad R. beträgt, den kalten Thau zur Nachtszeit, während welcher ein grosser Theil der ärmeren Klasse unter'm freien Himmel auf dem feuchten Erdreiche zubringt, die heissen den dürren Sand fortwehenden Südwinde. Larrey beschuldigt besonders das brennende Sonnenlicht von oben und den Reflex desselben

[25]) Spec. sistens ætiologiam prophylaxinque ophthalmitidis in Belgarum exercitu jam dudum grassatæ. Lovanicæ 1823.

[26]) Coup d'oeil sur l'Ophthalmie, qui attaque les militaires de notre armée. Gand. 1827.

[27]) Recherches sur les causes de l'Ophthalmie, qui règne dans quelques garnisons des Pays-Bas etc. Bruxelles 1829.

[28]) De Peste, Dysenteria et Ophthalmia ægyptiaca. Viennæ 1820.

von dem weissen Boden in Aegypten und zugleich die kalten neblichten Nächte, durch welche die Hautausdünstung zurückgetrieben würde. Larrey, Edmonston, Vasani [29]), Kluyskens [30]), Frank, Werneck, v. Walther [31]), v. Gräfe, Baltz, Paoli [32]), Eble, Jüngken u. A. glauben auch, dass sie durch ein Contagium entstehen könne. Midavaine [33]) bestreitet dagegen die Ansicht, dass durch den Druck der Kopfbedeckung und die feste Schliessung der Halsbinden die Krankheit erzeugt werden könnte. Einige und noch in jüngster Zeit Eisenmann [34]) läugnen auch die Contagiosität. Omodei, Adams [35]), Rust u. A. behaupten wieder, dass das Uebel nur durch Infektion entstehe. Das Contagium sey ein aussereuropäisches, aus Aegypten eingeführtes, das sich bei uns niemals erzeuge. Assalini [36]) Vetch, Werneck, v. Walther, v. Gräfe, Eble, Jüngken u. A. sind der Meinung, dass das Contagium

29) Storia dell' Ottalmia contagiosa dello spedale militari d'Ancona. Verona 1816.

30) Diss. sur l'ophthalmie contagieuse, qui règne dans quelques bataillons de l'armée des Pays-Bas. Gand. 1819. p. 37.

31) v Gräfe's u. v. Walther's Journ. B. 2. Hft. 1. S. 77.

32) Osservationi sull ottalmia, che hanno offerto i militari di Livorno. Livorno 1824.

33) Diss. inaug. med. de causis opthalmiæ militaris. Leodii 1830.

34) I. d. angez. Schrift: die Krankheitsfamilie Pyra. Erlang. 1834.

35) Letter to the Directors of Greenwich Hospital, containing an exposume of the curations resorted to by the medical officers of the London eye infimary etc. London 1817. p. 77.

36) Observations sur la maladie appellée peste, le flux dissenterique, l'ophthalmie d'Egypte, et les moyens de s'en préserver etc. Paris An. IX.

unter begünstigenden Umständen auch hier sich entwicklen könnte. Bezüglich der *Causa proxima* äussern sich auch die Literatoren verschieden. v. Walther[37]) betrachtet als das Wesen dieser Krankheit eine gesteigerte Produktionskraft der Bindehaut, wie bei exanthematischen Uebeln, wo die Entzündung nur eine Nebensache, eine begleitende Erscheinung abgebe. Auch Brach[38]) hält die Entzündung nicht für wesentlich. Er betrachtet die Gebildungsanomalie der Bindehaut, die er für die reine und ungetrübte Krankheit anerkennt, nicht als das Produkt der Entzündung, sondern für eine Art von Corrosion mit darauf folgender Substanzwucherung — für das Erzeugniss eines eigenthümlich corrodirenden Stoffes. Eble[39]) u. A. betrachten die Entzündung als die nächste Ursache der Krankheit.

Dieser auffallende Dissensus unter den Ophthalmologen ist der sprechend'ste Beweis, dass diese Augenkrankheit bis Heute noch nicht gehörig erforscht und erkannt ist. Sorgfältig angestellte Vergleichungen der wichtigsten bisherigen Beobachtungen, genaue Ermittlung der Entstehung, Berücksichtigung der Erscheinungen und des Verlaufs der Krankheit unter den Truppen brachten mich zu dem Resultat: dass man diese Krankheit entweder zu allgemein auffasste und ein Gemisch von verschiedenen Krankheitsformen beschrieb, oder zu speciell ansah und sie als eine eigenthümliche Krank-

[37]) a. a. O. S. 90.

[38]) Rust's Magaz. B. 24. Hft. 2. S. 224.

[39]) a. a. O. S. 137.

heitsform aufstellte, die sich durch ein bestimmt und constant Eigenartiges in ihren Erscheinungen charakterisirte.

Alle Verhältnisse der sogenannten ägyptischen oder überhaupt auch in andern Ländern unter den Truppen vorkommenden Augenkrankheit weisen uns in evidenter Weise darauf hin: dass sie nicht immer nur auf dem Infektionswege und sogar noch durch eine Substanz von specifisch eigenartiger und constanter Natur und Mischung hervorgerufen wird, sondern, dass sie auch durch allgemeine und verschiedentlich differenzirbare tellurisch-atmosphärische Einflüsse veranlasst werden kann. Daher zeigt sie auch in ihren Phänomenen nie ein bestimmt und constant Eigenartiges, sie nur allein Charakterisirendes, wodurch sie sich von jeder andern Augenkrankheit auszeichne. Man hat zwar lange Zeit das Vorhandenseyn der gewucherten Papillen für das unverkennbarste Merkmal ihrer Existenz, für das nur ihr Eigenthümliche gehalten, wodurch sie sich von allen übrigen Augenkrankheiten unterscheide, wie ich schon erwähnt habe; allein in neuerer Zeit ist man doch mehr oder weniger hiervon abgekommen, wozu besonders Eble's genaue Untersuchungen aufmuntern sollten. Wenn aber Eble nicht in das Vorhandenseyn der Granulation, sondern in die Art und Weise deren Bestehens, deren Ausbreitung und Dauer die Eigenthümlichkeit dieser Krankheit setzt, so finde ich hierin ein *Falsum*. Das Wichtigste seiner Ansicht ist nämlich: dass diese Granulation im

ersten Moment der Entzündung der Augenliederbindehaut entstehe; sie sey demnach ein wesentliches Symptom. Denn die Ausbreitung und Dauer derselben scheint er doch nicht als etwas absolut Charakteristisches betrachten zu wollen, da er bemerkt [40]: dass bei allen Bindehautentzündungen ebenfalls diese rundlichen Erhabenheiten und an demselben Orte sich einstellten, so, dass er dieses an und für sich so wichtige Symptom dennoch allein für unzureichend halte, als dass ihn seine An- oder Abwesenheit zur Erkenntniss oder Verläugnung einer contagiösen Ophthalmie hätte bestimmen können. So sey es denn gekommen, dass er, auch durch ähnliche Vorfälle an andern Orten belehrt, in die Classe der letztern nur solche aufgenommen habe, die ihm entweder mit äusserst hartnäckigen starken Granulationen nach überstandenen oder noch bestehenden Blennorrhöen übergeben worden seyen, oder die theils gleich bei ihrem Eintritt in's Spital, theils doch nach wenigen Tagen ihrer Anwesenheit daselbst nicht allein jene wichtige Metamorphose der *Conjunctiva palpebrarum* an sich gezeigt hätten, sondern auch mit den, dem jedesmaligen Zeitraum der Krankheit entsprechenden, Sekretions- und Sensationsanomalien behaftet gewesen wären, vor allen aber solche, bei denen die gewöhnliche Heilmethode nicht nur nicht zugereicht, sondern den Gang der Krankheit noch verschlimmert habe, deren Cyclus nebst allem diesen sich als ein ganz besonderer, durch die Unregelmässigkeit seines Verlaufes ausgezeichneter charakterisirt habe. Was nun diese Wucherung des *Corpus papillare* betrifft, so ist sie zwar dann in der Wesenheit der ägyptischen Augen-

[40]) a. a. O. S. 221.

krankheit begründet, wenn diese das Produkt eines blennorrhoïschen Sekretes contagiöser Natur *) ist; nie aber ist sie dadurch nur ihr eigenthümlich, so dass sie sich deshalb vor allen andern Augenkrankheiten unterscheide; denn dieses ist auch bei der gonorrhoïschen Bindehautentzündung der Erwachsenen der Fall. Auch diese ergreift das *Corpus papillare* in seiner Wesenheit, und mit ihrem Daseyn ist die Tendenz zur Wucherung desselben gegeben. Wenn Eble [41]) daher diese beiden Krankheiten aus dem Grunde von einander trennt, weil nur der ägyptischen diese primitive in der Wesenheit der Entzündung begründeten Gebildungsanomalien eigenthümlich seyen, so ist er sehr in Irrthum. Es scheint mir aber auch, dass er die gonorrhoïsche Bindehautentzündung zu wenig beobachtet hat; denn in der Beschreibung, die er davon gibt, folgt er ganz getreu den Ph. v. Walther und Joh. Ad. Schmidt. Es ist durchaus nicht zu läugnen, dass die durch das Contagium entstandene ägyptische Bindehautentzündung von der durch das Trippercontagium hervorgerufenen differirt. Wer aber diese Verschiedenheit beider dadurch nachweisen will, dass die erstere vermöge ihrer Wesenheit ursprünglich zur Wucherung des Papillarkörpers tendire; die letztere dagegen niemals, der täuscht sich. Bei beiden ist mit dem allerersten Ent-

*) Unter diesem blennorrhoïschen Sekret contagiöser Natur verstehe ich ein solches, welches, bei begünstigenden Umständen, durch verschiedene Entzündungen der Schleimhautparthie der Bindehaut erzeugt werden kann, und unterscheide davon das Trippercontagium, das immer nur durch eine ursprünglich contagiöse Entzündung produzirt werden kann.

[41]) a. a. O. S. 96.

stehen der Entzündung das Streben zur Wucherung des *Corpus papillare* gegeben, beide haben darin völlige Identität. Wenn auch diese Gebildungsanomalie bei der gonorrhoïschen Bindehautentzündung in einem geringeren Grad zu Stande kömmt, als bei der contagiösen, so ist dieses nur eine graduelle Differenz, welche vorzüglich durch die Energie des Contagium's bedingt wird. Das Trippercontagium muss gewöhnlich, *cæteris paribus*, eine grössere Wirksamkeit auf die Bindehaut äussern, als das andere; denn es ist meistens potenzirter und dabei vermöge seiner fixen Natur nur einer unmittelbaren Contagion fähig. Die dadurch gesetzte gonorrhoïsche Bindehautentzündung ist daher auch in ihrem gelindesten Verlauf nie so gering, wie wir dieses oftmals bei der durch die unmittelbare Uebertragung des anderen Contagium entstandenen Bindehautentzündung beobachten. Aus diesem Grund finden wir auch die Wucherung des Papillarkörpers nie so deutlich ausgesprochen; dagegen aber die pathologische Schleimproduktion prädominirend. Je stärker überhaupt das Contagium ist, desto rascher bricht nach seiner Einwirkung die Krankheit aus, desto schneller ist ihr Verlauf, desto mehr überwiegt die pathologische Schleimabsonderung, desto weniger dagegen treten die gewucherten Papillen zum Vorschein, und desto seltener kömmt es überhaupt zur besonderen und chronisch bleibenden Umbildung der Papillen. Daher finden wir auch, dass die durch

ein sehr kräftiges Contagium entstandene ägyptische Augenkrankheit diese erkrankten Papillen weniger deutlich präsentirt, und weit geringere Fähigkeit besitzt besondere und chronisch bleibende Verbildungen derselben zu erwirken, als die durch ein schwaches Contagium hervorgerufene. Ja es existiren sogar Fälle, wo zur schon längere Zeit andauernden primitiven Wucherung des Papillarkörpers eine heftige blennorrhoïsche Entzündung hinzutrat, nach deren Ablauf die ganze Granulation verschwunden war. Die durch ein so kräftiges Contagium verursachte Krankheit hat meistens einen sehr raschen Verlauf und ihm adäquat ist die profuse Schleimsekretion. Wer die Diagnose dieser von der acuten gonorrhoïschen Bindehautentzündung durch die gewucherten Papillen sichern will, der ist wahrlich sehr auf dem Irrweg und hat wohl beide in diesem Verlauf noch nicht beobachtet. Je schwächer dagegen das Contagium ist, desto geringer ist die durch dasselbe hervorgerufene Phlogose, desto schleichender deren Verlauf, desto unbedeutender die pathologische Schleimerzeugung; desto mehr dagegen tritt der erkrankte Papillarkörper zum Vorschein, desto leichter wird er umgebildet und zum Chronischbleiben condemnirt. Daher zeigt auch die ägyptische Augenkrankheit die Alienation der Papillen in ihrer höchsten Ausbildung, wenn sie die Folge eines in der Luft

solvirten Ansteckungsstoffes ist; natürlich so lange die Wirksamkeit desselben durch begünstigende Umstände nicht allzusehr erhöht wird. Wir finden aber auch öfter, dass die durch unmittelbare Uebertragung dieses Contagium's erkrankte Augenliederbindehaut die exquisiteste Granulation zeigt, während die übrigen Entzündungsphänomene — selbst die pathologische Schleimabsonderung — sehr gering sind. Das war öfter der Fall bei den Soldaten, welche vom Regiment in's Spital kamen. Wahrscheinlich befanden sich unter diesem Regiment einzelne Individuen, welche schon früher mit dieser Krankheit behaftet; allein als geheilt — doch wohl nur scheinbar — ihrem Regiment wieder einverleibt wurden. Es ist dieses leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass viele Ophthalmologen die Möglichkeit der Ansteckung von einem sehr hohen Grad der Phlogose abhängig machten und der scheinbar unbedeutenden Gebildsveränderung bei dem geringen Entzündungsprozess nicht jene gewichtige Bedeutung zuschrieben, die ihrer Wesenheit zukömmt. Die durch das Contagium entstandene Entzündungsform hat das Vermögen auf der niedrigsten Stufe ihrer Entwicklung anzustecken. Nur die Intensität des Contagium's wird durch den Grad der Phlogose bedingt. Daher ist auch das bei einem so geringen Grad der Entzündung abgesonderte contagiöse Sekret von Geburt aus schwach; daher die dadurch erzeugte Entzündung so ge-

ring, dass sie die Aufmerksamkeit der Aerzte nicht auf sich lenkt, und auch häufig solche Erkrankten sich anzumelden für nicht nothwendig halten, bis sie endlich durch begünstigende Einflüsse bei mehreren Individuen zu einem höheren Grad gedeiht, der dann eine ärztliche Untersuchung dieses Truppenkörpers zur Folge hat, deren Ergebnisse bewiesen haben, dass eine grosse Anzahl mit der contagiösen Entzündung sehr gelinden Grades Befallener sich unter diesen Truppen befanden.

Wenn ich nun seither angeführt habe, dass vorzüglich der Grad der Potenz des Contagium's das raschere oder langsamere Eintreten und den vehementeren oder gelinderen Verlauf der Krankheit bedinge, so habe ich, um nicht missverstanden zu werden, noch zu bemerken, dass hier nicht immer ein absolut bestimmter Grad der Kraft des Contagiums, der allenfalls aus dem Grad des dasselbe produzirten Krankheitsprozesses zu entnehmen wäre, bei allen Individuen einen gleichen Krankheitsgrad setzen könne oder müsse, sondern, dass hierbei auch die Individualität des Subjektes überhaupt und das Verhalten der Bindehaut in's Besondere einen Einfluss hat. Daher sehen wir, dass ein schwaches Contagium bei einem Individuum eine so rasch eintretende und verlaufende Entzündung veranlassen kann, wie dieses bei einem andern nur ein potenzirteres Contagium zu erwirken vermag.

Diese Andeutungen zeigen, dass ich mit den seitherigen Ansichten über die sogenannte *Ophthalmia sive Blennorrhœa ægyptiaca, asiatica,* auch *Ophthalmia purulenta, Ophthalmia contagiosa, Ophthalmia catarrhalis perniciosa, Ophthalmia catarrhalis bellica*

solvirten Ansteckungsstoffes ist; natürlich so lange die Wirksamkeit desselben durch begünstigende Umstände nicht allzusehr erhöht wird. Wir finden aber auch öfter, dass die durch unmittelbare Uebertragung dieses Contagium's erkrankte Augenliederbindehaut die exquisiteste Granulation zeigt, während die übrigen Entzündungsphänomene — selbst die pathologische Schleimabsonderung — sehr gering sind. Das war öfter der Fall bei den Soldaten, welche vom Regiment in's Spital kamen. Wahrscheinlich befanden sich unter diesem Regiment einzelne Individuen, welche schon früher mit dieser Krankheit behaftet; allein als geheilt — doch wohl nur scheinbar — ihrem Regiment wieder einverleibt wurden. Es ist dieses leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass viele Ophthalmologen die Möglichkeit der Ansteckung von einem sehr hohen Grad der Phlogose abhängig machten und der scheinbar unbedeutenden Gebildsveränderung bei dem geringen Entzündungsprozess nicht jene gewichtige Bedeutung zuschrieben, die ihrer Wesenheit zukömmt. Die durch das Contagium entstandene Entzündungsform hat das Vermögen auf der niedrigsten Stufe ihrer Entwicklung anzustecken. Nur die Intensität des Contagium's wird durch den Grad der Phlogose bedingt. Daher ist auch das bei einem so geringen Grad der Entzündung abgesonderte contagiöse Sekret von Geburt aus schwach; daher die dadurch erzeugte Entzündung so ge-

ring, dass sie die Aufmerksamkeit der Aerzte nicht auf sich lenkt, und auch häufig solche Erkrankten sich anzumelden für nicht nothwendig halten, bis sie endlich durch begünstigende Einflüsse bei mehreren Individuen zu einem höheren Grad gedeiht, der dann eine ärztliche Untersuchung dieses Truppenkörpers zur Folge hat, deren Ergebnisse bewiesen haben, dass eine grosse Anzahl mit der contagiösen Entzündung sehr gelinden Grades Befallener sich unter diesen Truppen befanden.

Wenn ich nun seither angeführt habe, dass vorzüglich der Grad der Potenz des Contagium's das raschere oder langsamere Eintreten und den vehementeren oder gelinderen Verlauf der Krankheit bedinge, so habe ich, um nicht missverstanden zu werden, noch zu bemerken, dass hier nicht immer ein absolut bestimmter Grad der Kraft des Contagiums, der allenfalls aus dem Grad des dasselbe produzirten Krankheitsprozesses zu entnehmen wäre, bei allen Individuen einen gleichen Krankheitsgrad setzen könne oder müsse, sondern, dass hierbei auch die Individualität des Subjektes überhaupt und das Verhalten der Bindehaut in's Besondere einen Einfluss hat. Daher sehen wir, dass ein schwaches Contagium bei einem Individuum eine so rasch eintretende und verlaufende Entzündung veranlassen kann, wie dieses bei einem andern nur ein potenzirteres Contagium zu erwirken vermag.

Diese Andeutungen zeigen, dass ich mit den seitherigen Ansichten über die sogenannte *Ophthalmia sive Blennorrhœa ægyptiaca, asiatica,* auch *Ophthalmia purulenta, Ophthalmia contagiosa, Ophthalmia catarrhalis perniciosa, Ophthalmia catarrhalis bellica*

sive militaris, welche ich bis jetzt auch ägyptische Augenkrankheit nannte, nicht im Einverständniss bin. Ich will mich, so weit ich es zweckentsprechend finde, hierüber näher erklären.

Ich halte die unter diesen Benennungen beschriebene bei den Truppen vorkommende Augenkrankheit für eine specifische Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut, die sich unter drei Cardinalformen veröffentlichen kann. Sie erscheint entweder als eine catarrhalische, oder als eine ursprünglich contagiöse, oder als eine gonorrhoïsche.

1. Die catarrhalische Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut. Sie erscheint entweder zuerst in der Palpebralbindehaut, berührt hier das *Corpus papillare* oberflächlich und geht dann auf die Scleroticalbindehaut über, oder zuerst in dieser und verbreitet sich dann auf jene, was meiner Ansicht nach von der Art der Gelegenheitsursachen abzuhängen scheint. Ich möchte glauben, dass die durch Erkältung veranlasste immer zuerst in der Palpebralbindehaut entsteht. Sie ergreift zwar meistens schnell die peripherische Parthie der Scleroticalbindehaut; aber in einem sehr gelinden Grad; denn diese ist nur mit einzelnen injicirten Gefässen durchzogen. Ihr vorzüglicher Tummelplatz bleibt auch die *Conjunctiva palpebralis*. Die dagegen durch die elektrochemische Beschaffenheit der Luft entstandene scheint mir primär in der Scleroticalbindehaut zu entstehen. Meine Erfahrungen hierüber sind zwar der Zahl nach zu gering, und überhaupt die Art dieser Vorgänge von mir noch zu wenig erforscht, als dass ich diese Andeutung für eine Infallibilität aus-

geben wollte oder könnte. Die *Conjunctiva corneæ* bleibt frei von der catarrhalischen Affektion. Die Phänomene dieser Entzündung sind bekannt; nur habe ich anzugeben, dass die pathologische Schleimproduktion erst dann eintritt, wenn der phlogistische Prozess nachlässt, oder sich zu entscheiden beginnt, und auch die Wucherung der Papillen nicht ursprünglich in diese Art der entzündlichen Affektion gesetzt ist, sondern erst dann eintritt, wenn die Krisis nicht gesetzmässig erfolgt oder von Statten geht. Sie kömmt sporadisch, epidemisch und endemisch vor. Ich bin fester Ueberzeugung, dass die unter den französischen Truppen, welche die Expedition nach Aegypten mitmachten, ausgebrochene Krankheit der Schleimhautparthie der Bindehaut ursprünglich catarrhalischer Natur war. Es geht dieses auch aus den Beschreibungen derselben hervor; denn viele Literatoren bemerken, dass sie aufgetreten sey wie eine catarrhalische Entzündung. Dafür sprechen auch die ätiologischen Momente. In der brennend'sten Sonnenhitze mussten die Soldaten in Eilmärschen vorwärtsgehen, das sie veranlasste sich der entbehrlichsten Kleidungsstücke zu entledigen. Daher konnten sie sich auch während der Nacht, welche in freiem Bivouaquiren zugebracht wurde, nicht bedecken, und mussten auf dem feuchten Erdboden sich lagern und so der Kälte und dem starken Thau sich aussetzen. Die Erkältung war demnach die wichtigste Ursache der Augenkrankheit unter diesen Truppen. Daher leidet aber auch im Orient fast nur die arme Classe, welche von schützender Kleidung und Obdach entblösst, die feuchten und kalten Nächte im Freien zubringen muss. Die Erkältung war es auch, welche diese Krankheit in den Jahren 1813, 14 u. 15 in dem preussischen Heere, namentlich unter dem Corps des

Generals York und den Landwehren veranlasste. Daher kam es auch, dass die, welche sich gegen die Erkältung schützen konnten, frei blieben. Unter den französischen Truppen wurde Anfangs nie ein Offizier oder Militairarzt davon befallen und unter den preussischen war es eine grosse Seltenheit. Diese Veranlassung ist überhaupt der Grund der so häufig vorkommenden catarrhalischen Bindehautentzündungen. Daher ist es auch eine nicht seltene Erscheinung, dass, besonders während der Frühlings- und Herbstmanoeuvres sich dieselben unter den Soldaten einstellen. In Friedenszeiten, wo den der Art erkrankten Soldaten mehr Ruhe, bessere Pflege gegönnt und grössere Aufmerksamkeit von Seiten des Sanitätspersonals geschenkt werden kann, wo überhaupt alle zur Heilung dieses Uebels erfoderlichen Verhältnisse beobachtet werden können, verläuft es oftmals günstig; im Felde dagegen finden sich so viele Umstände, die vereint eine solche Krankheit zur höchsten Bösartigkeit umgestalten. Vorzüglich ist aber hier die Anfüllung der Krankensäle mit vielen solchen Kranken zu beklagen, wodurch die Luft eigenthümlich verdorben wird, und das Uebel bald den contagiösen Charakter annimmt. Dort aber in Aegypten und überhaupt in den heissen Ländern, wo durch die vorwaltende Einwirkung des Lichtes und der Wärme das Erdenleben in jeder Beziehung gesteigert ist, das sich sowohl im Schoose der Erde als auch auf ihrer Oberfläche nachweisen lässt, dort kann aber auch diese Krankheit am häufigsten zur Contagiosität sich hinaufschwingen. Daher glaube ich auch, dass diese catarrhalische Bindehautentzündung unter den französischen Truppen in die contagiöse überschlug und dadurch nach Europa geschleppt wurde. Das war auch bei der englischen Armee der Fall,

welche sie in ihr Vaterland mitbrachte. Tritt auch die catarrhalische Entzündung nicht immer in ihrer Einfachheit und Klarheit auf, so müssen wir wohl bedenken, dass deshalb bei den Soldaten viele Einflüsse zu beschuldigen sind. Besonders sind es zurückgetriebene Hautausschläge: Flechten und Krätze, welche den Soldat im Felde plagen, und diese sucht er gewöhnlich durch heimliche Mittel schnell zu entfernen. In Aegypten, dem Land der Exantheme, ist dieses vorzüglich der Fall. Hierdurch wird die catarrhalische Entzündung getrübt und in ihrem Gang gestört. Allmählig, zuweilen aber auch plötzlich, steigert sich diese catarrhalische Entzündung bei einem oder bei dem grössten Theil der damit behafteten Soldaten und schlägt in eine contagiöse um. Das veranlassen, meinen Beobachtungen nach, folgende Momente:

1. Bedeutende und jäh eintretende Veränderungen der Temperatur und vorzüglich der Elektrizität der Atmosphäre. Nach solchen Einflüssen finden wir bei denen catarrhalischen Entzündungen, bei welchen der phlogistische Reiz sich schon gebrochen und einer vermehrten Schleimsekretion Platz gemacht hat, eine auffallende Zunahme dieses gegenwärtigen pathologischen Zustandes der Schleimhautparthie der Bindehaut. Die *Conjunctiva palpebralis* schwillt mehr an, die pathologische Schleimproduktion tritt stärker zum Vorschein und der Papillarkörper fängt an zu wuchern, wenn es bis jetzt noch nicht der Fall war. Früher oder später partizipirt auch oftmals die Scleroticalbindehaut daran: sie schwillt beträchtlich an und sondert eine gehörige Menge Schleim ab, kurz es entsteht das täuschend'ste Bild einer blennorrhoïschen Entzündung, einer Krankheit, die ursprünglich durch ein blennorrhoïsches Sekret contagiöser Natur hervorgerufen wurde.

Nie kann aber diese Beschaffenheit der Luft diesen pathologischen Zustand veranlassen, wenn die catarrhalische Entzündung in dem ersten Moment ihrer Entstehung ist, wo alle Sekretion der entzündeten Bindehaut aufgehoben ist, sondern dann erst, wenn die Phlogose einer vermehrten Schleimsekretion Platz gemacht hat; vorzüglich da, wo sie sich nicht gehörig zu entscheiden vermag, und nun zur Umbildung des *Corpus papillare* hinneigt. Hier offenbart sie schon ihre Annäherung zur contagiösen Bindehautentzündung und es bedarf nur dieser besonderen Anregung, um ihre Tendenz zu verwirklichen. Bald sehen wir auch, dass sie sich zur contagiösen Bindehautentzündung emporgeschwungen hat; denn werden andere an verschiedenen Bindehautentzündungsformen leidende Subjekte in das Local dieser Erkrankten gebracht, so gehen diese differenten Bindehautentzündungsformen in die contagiöse über.

2. Das Beisammenseyn in einem engen Raum vieler mit der catarrhalischen Bindehautentzündung befallener Soldaten. Auch hier finden wir, dass sie unter der angegebenen Bedingung zur contagiösen umschlägt.

3. Das Zusammenlegen der mit der catarrhalischen Entzündung befallenen Subjekte zu denen, welche an der contagiösen leiden. Sehr leicht und mitunter sehr rasch geht alsdann die catarrhalische in

die contagiöse Entzündungsform über. Müller [42]) beobachtete auch, dass Leute, die an catarrhalischen Affektionen zu leiden beginnen, den Anstrich des contagiösen Uebels sehr leicht und fast durchgehends bekamen, sobald sie unter Kranke dieser Art gelegt wurden, namentlich bei stark besetzten Krankenzimmern, und Eble [43]) machte die Erfahrung, dass sie dadurch in die contagiöse überging.

4. Der Eintritt einer gonorrhoïschen Bindehautentzündung. Hier ist besonders die Localinfektion mit Trippermaterie zu beschuldigen. Obwohl aus den Ergebnissen der ärztlichen Untersuchungen hervorgeht, dass es keine Seltenheit ist, dass unter den augenkranken Soldaten sich mancher befunden hat, der zugleich an Tripper laborirte, so hat man dieses doch wenig beachtet. Ich glaube den Grund darin zu finden, weil es immer noch Ophthalmologen gibt, die mit St. Yves [44]) Plenk [45]) Louvrier [46]) Ware [47]) u. A. behaupten: dass die unmittelbare Einimpfung des Tripperstoffes durchaus unfähig wäre diese Krankheit zu erzeugen, oder auch solche, welche dem Ausspruch eines Astruc [48]) Beer [49]) Scarpa [50])

[42]) Neueste Resultate u. s. w. S. 4.

[43]) a. a. O. S. 144.

[44]) Traité des maladies des yeux. Paris 1722. Liv. 2. cap. 4. art. 10.

[45]) Doctrina de morbis venereis. Vienn. 1787. S. 87.

[46]) Nosol. therapeut. Darstell. der syphil. Krankheitsformen. Wien 1809. S. 66.

[47]) Chir. Beobacht. über das Auge, übers. von Runde. Göttingen 1809. B. 1. S. 152.

[48]) a. a. O.

[49]) a. a. O. § 540.

[50]) In der Uebers. v. Martens. Leipzig 1803. Thl. 1. S. 249.

v. Walther[51]) und Benedickt[52]): dass wenn Trippermaterie in das Auge gebracht würde diese nur einen geringen Grad der Entzündung errege, allgemeine Gültigkeit zuschreiben, und die auf diese Weise entstandene gonorrhoïsche Bindehautentzüng für zu geringfügig erachten. Das erste ist offenbar falsch und das letzte bedarf einer Beschränkung. Ich habe mich durch die Erfahrung überzeugt, dass die örtliche Infektion der Bindehaut mit Trippermaterie eine sehr acute gonorrhoïsche Bindehautentzündung in ihrer zerstörend'sten Form hervorzurufen im Stande war. Dafür sprechen auch die Beobachtungen eines Foot[53]) Wardrop[54]) Bury[55]) und Lawrence[56]). Die Rapidität des Verlaufs der auf diese Weise entstandenen gonorrhoïschen Bindehautentzündung hängt von der Individualität des Subjektes überhaupt und dem Verhalten der Bindehaut in's Besondere, hauptsächlich aber von der Intensität des Trippercontagiums ab. Diese Entstehungsweise der gonorrhoïschen Bindehautentzündung kömmt bei den augen- und zugleich tripperkranken Soldaten sehr leicht zu Stande. Gewöhnlich sind solche Subjekte mit ihrem afficirten Penis beschäftigt, reinigen ihn von der Trippermaterie, besudeln sich damit die Finger, reiben sich nun wieder, durch das Jucken der ent-

[51]) Prakt. Abhandl. u. s. w. S. 454.

[52]) a. a. O. B. 2. S. 206.

[53]) A complet Treatise on the nature, symptomes and cure of Lues venerea etc. Lond. 1820. 8. S. 95.

[54]) Lond. med. repository 1827. The Lancet. Octob. 1827. № 215. S. 47.

[55]) The medico-chirurgical review by Johnson. Apr. 1829. S. 528.

[56]) a. a. O. Fall 4, 8 und 14.

zündeten Bindehaut aufgefodert, mit diesen verunreinigten Fingern die Augen, und veranlassen auf diese Weise eine Infektion. Man sollte daher auch ihren Versicherungen: Nichts von diesem Tripperstoff an ihre Augen gebracht zu haben, weniger Glauben schenken.

2. Die ursprünglich contagiöse Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut. Sie tritt zuerst auf der Palpebralbindehaut zum Vorschein, ergreift dessen Papillarkörper in seiner Wesenheit und verbreitet sich früher oder später auf die Scleroticalbindehaut. Die Hornhautbindehaut besitzt ihrer Struktur und Vitalität nach keine Fähigkeit ihr als Substrat dienen zu können. Mit dem Daseyn der Entzündung ist zugleich die Existenz der pathologischen Schleimsekretion und die Tendenz zur Wucherung des *Corpus papillare* der *Conjunctiva palpebralis* gegeben. Sie kann nur durch eine und dieselbe Ursache: durch das von der entzündeten Bindehaut produzirte Contagium entstehen. Die Contagion geschieht nicht nur unmittelbar, sondern auch mittelbar: durch die atmosphärischen Umgebungen der Kranken; daher herrscht sie auch öfter in den öffentlichen Etablissements epidemisch. Obgleich nun der Ansteckungsstoff denselben eigenartigen Krankheitsprozess, dieselbe specifische krankhafte Bildung erweckt, durch welche er erzeugt worden ist, so ist diese contagiöse Entzündung doch nicht immer von gleicher Heftigkeit. Worin das begründet ist, und wesshalb auch das eine Mal die pathologische Schleimproduktion, das andere Mal die Wucherung des Papillarkörpers mehr zum Vorschein tritt, darüber findet man S. 210 die nähere Erklärung. Ist sie auch ganz gelind, so steigert sie sich zuweilen entweder plötzlich oder auch allmählig. Auch hier sind jäh eintretende Veränderungen der Temperatur

und der Elektrizität der Atmosphäre oder das Beisammenseyn vieler daran Erkrankten die Veranlassungsmomente.

3. **Die gonorrhoïsche Entzündung der Schleimhautparthie der Bindehaut.** Wenn auch diese Krankheit in Friedenszeiten nur selten vorkömmt, weil die öftere ärztliche Untersuchung der Truppen den Hosenkranken bald ausmittelt, und daher durch geeignete Massregeln eher das Zustandekommen derselben verhütet werden kann, so mag dagegen ihr Erscheinen im Krieg keine solche Seltenheit seyn. Wie viele Soldaten waren in den letzten Kriegen mit Tripper behaftet, und wie Mancher unter denselben litt an einer sehr perniciösen Augenkrankheit, die offenbar eine gonorrhoïsche war; aber wegen der Meinungsdifferenzen über die Entstehungsweise derselben und wohl auch wegen der besonderen Vorliebe der meisten Aerzte : alle unter den Truppen vorkommenden Bindehautkrankheiten für die ägyptische zu erklären, ausser Berücksichtigung blieb. Ich bestritt daher die Annahme der Identität der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der ägyptischen Augenkrankheit auch des Widerspruches halber, den sich manche Schriftsteller zu Schulden kommen liessen; indem sie diese letztere Krankheit als eine von der gonorrhoïschen ganz verschiedene ausgaben, und dabei dennoch ihre Gleichartigkeit mit der *Adenosynchitonitis neonatorum* anerkennen wollten, während sie doch angaben, dass auch diese oftmals durch einen Mutterscheidentripper entstehe. Die gonorrhoïsche Bindehautentzündung erscheint primär in der *Conjunctiva palpebrarum*, ergreift dessen *Corpus papillare* in seiner Wesenheit und geht dann auf die *Conjunctiva scleroticæ* über. Die *Conjunctiva corneæ* kann derselben vermöge ihres organischen Baues und ihrer Vitalität nie als ursprüngliches Substrat dienen. Mit ihrer

Existenz ist die pathologische Schleimproduktion und das Streben zur Wucherung des *Corpus papillare* gegeben. Sie erscheint immer nur sporadisch und ihre einzige Ursache ist das Trippercontagium. Sie ist dasselbe, was die *Urethritis gonorrhoïca* ist. Ich habe mich aber auch einmal bei einem an sehr acuter *Urethritis gonorrhoïca* leidenden Subjekt, das plötzlich starb, überzeugt, wie viele Aehnlichkeit die Gebildungsanomalie der Harnröhrenschleimhaut mit der auf gleiche Weise affizirten Augenschleimhaut hat. Besonders schön sah ich die Granulationen der Harnröhrenschleimhaut an einem Präparat, das ich bei Herrn Hofrath v. Ammon mikroskopisch untersuchte. (S. 51.) Bezüglich der Aetiologie dieser Krankheit finden sich ungemein viele Differenzen in den Ansichten der Schriftsteller. Howard[57]) Ritter[58]) Spangenberg[59]) und Foot[60]) behaupten, dass sie nur durch örtliche Infektion des Tripperstoffes entstehe, und noch in neuester Zeit wird jede andere Entstehungsweise für ein arges Mährchen erklärt[61]). St. Yves, Plenck, Ware u. A., die ich schon citirt habe, sind der Meinung, dass sie nur durch Metastase hervorgerufen würde. Astruc[62]),

[57]) Prakt. Bemerkungen über die Lustseuche. A. d. Engl. von Michaelis. Leipzig 1790. Thl. 1. S. 169.

[58]) Darstell. der scheinbaren Aehnlichkeit und wesentl. Verschiedenheit zwischen Chanker- und Tripperseuche. Leipzig 1800. S. 33.

[59]) In Horn's Archiv 1812. S. 270.

[60]) a. a. O.

[61]) Fragmente aus dem Tagebuche eines klinischen Arztes, mitgetheilt v. Prof. Benedickt in Rust's Magaz. B. 44. H. 3. S. 376.

[62]) a. a. O.

Fritze[63]), Reil[64]), Müller[65]), Swediaur[66]), Spindler[67]), v. Walther[68]), Scarpa[69]), Beer[70]), Vetch[71]), Benedikt[72]), Vering[73]), Dupuytreu[74]), Eysenmann[75]), Weller[76]), Mackenzie[77]), Beck[78]), Schön[79]) und Jüngken[80]) nehmen diese beiden Entstehungsarten an. Auch ich stimme dafür, und will mich deshalb näher erklären.

Die örtliche Infektion wird auf folgende Weise erzielt:

a. Durch Uebertragung des Tripperstoffes an das Auge des tripperkranken Individuums.

63) Handbuch über die venerischen Krankheiten. Berlin 1790. S. 85.

64) a. a. O. S. 69.

65) Gründliche Anleitung die venerischen Krankheiten zu erkennen und richtig zu behandlen. Bremen 1796. B. 1. S. 230.

66) Vollst. Abhandl. über die vener. Krankh. A. d. Franz. v. J. Eyerel. Wien 1798. B. 1. S. 130.

67) a. a. O. S. 91.

68) a. a. O. S. 454.

69) a. a. O.

70) a. a. O. S. 540.

71) a. a. O. S. 242.

72) a. a. O.

73) Syphilido-Therapia. Wien 1826. S. 94.

74) a. a. O.

75) Der Tripper in allen seinen Formen u. s. w. Erlangen 1830. B. 1. S. 310. u. B. 2. S. 44.

76) a. a. O. S. 496.

77) a. a. O. S. 365.

78) a. a. O. S. 101.

79) a. a. O. S. 63.

80) a. a. O. S. 381.

Wendt [81]) hält diese Entstehungsart nicht für möglich, weil die Erfahrung längst gelehrt habe, dass ein angesteckter Kranker, so lange die eine Form (Tripper) dauere, sich nicht wieder selbst anstecken könne. Gerade aber die Erfahrung widerspricht dieser Annahme; denn diese hat die Möglichkeit des wirklichen Vorkommens der gonorrhoïschen Bindehautentzündung bei den schon mit *Urethritis gonorrhoïca* behafteten Individuen bewiesen. Auch Vetch ist dieser Meinung und stützt sich vorzüglich darauf, dass er durch Einimpfung der Trippermaterie aus den Augen von Patienten, welche an der gonorrhoïschen Bindehautentzündung gelitten hätten, in der *Urethra* desselben Individuums durchaus keine Krankheit habe erregen können; wenn er aber dieselbe Materie in die *Urethra* eines andern Individuums gebracht habe, so sey eine sehr bösartige Gonorrhö entstanden. Solche Versuche können keinen entscheidenden Beweis liefern. Sehr richtig sagt daher auch Lawrence [82]): „Weil die purulente Absonderung des Auges die Harnröhre nicht affizirt, sind wir nicht zu dem Schlusse berechtigt, dass die Tripperabsonderung der Harnröhre das Auge nicht affizirt. Diese die Krankheit erregenden Einflüsse sind nicht in allen Fällen gegenseitiger Art: Entzündung der Harnröhre verursacht oft Entzündung des Testikels, aber letztere Entzündung erzeugt selten oder nie die erstere.“ Auch sprechen viele Fälle für die entgegengesetzte Folgerung. Mertens [83]) erzählt: dass Jemand einige Tropfen Trippermaterie aus der Harnröhre absichtlich

[81]) Die Lustseuche in allen Richtungen und allen ihren Gestalten u. s. w. Breslau 1816. S. 79.

[82]) a. a. O. S. 23.

[83]) Observat. med. Tom. II.

an den innern Augenwinkel gebracht habe, worauf schnell die gonorrhoïsche Entzündung entstanden sey. Auch Beer[84]), Fischer[85]) u. A. hatten Gelegenheit solche Fälle genau zu beobachten. Ich selbst überzeugte mich, dass auf solche Art eine so heftige gonorrhoïsche Bindehautentzündung entstand, welche den ganzen Bulbus vernichtete. Ja selbst diejenigen Tripperkranken, welche ihre Augen mit ihrem eigenen Urin auswuschen, bekamen diese Krankheit, wie dieses die Beobachtungen von Swediaur, Astruc, Foot, Mackenzie und Lawrence nachweisen.

b. Durch Uebertragung des Tripperschleimes von der Harnröhrenschleimmembran, oder von der schon mit der gonorrhoïschen Entzündung behafteten Augenschleimhaut auf ein anderes Indviduum. Für das erste sprechen die Erfahrungen eines Wardrop, Delpech[86]), Bacot[87]) und für das letzte Chaussier, Allan[88]) und Travers[89]) und auch ich habe mich davon in einem Fall überzeugt. Bei einer auf die erste Weise veranlassten gonorrhoïschen Bindehautentzündung kann die *Urethritis gonorrhoïca* in ihrer ganzen Kraft fortdauern. v. Mertens machte sogar die Beobachtung, dass der bis dahin leichte Tripper während der Entwicklung der gonorrhoïschen Bindehautentzündung äusserst heftig wurde, so dass beide

84) a. a. O. § 540.

85) a. a. O. S. 126.

86) Clinique chirur. Tom. I. p. 318.

87) Treatise on syphilis. p. 132.

88) System of patholog. and operat. surgery. Edinburg 1819. Vol. I. p. 153.

89) Med. chir. Review. New series. Vol. X. London 1829. S. 528.

Krankheiten in ihrer Akme lebten. Er kann sich nur vermindern, er kann aber auch gänzlich nachlassen. So führt der Uebersetzer von Benjamin Bell's Abhandlung über den bösartigen Tripper, B. 1. S. 43., Beispiele an, wo die Krankheitskraft der durch Einimpfung des Trippers verursachten gonorrhoïschen Entzündung so sehr über den Harnröhrentripper prädominirte, dass letzterer von selbst aufhörte.

Die Metastase kömmt auf folgende Weise zu Stande.

a. Durch völlige Cession der *Urethritis gonorrhoïca* und Uebersiedlung des ganzen Krankheitsprozesses auf die Schleimhaut des Auges. Hier ist also das Verschwinden der gonorrhoïschen Entzündung der Harnröhrenschleimhaut Ursache, nicht Folge der gonorrhoïschen Bindehautentzündung.

b. Durch partielle Mittheilung der in ihrer Akme lebenden *Urethritis gonorrhoïca* an die Augenschleimhaut. In demselben Verhältniss, in welchem nun die gonorrhoïsche Bindehautentzündung sich steigert, nimmt die *Urethritis gonorrhoïca* ab. Lawrence [90]) bestreitet die erste Entstehungsweise, und drückt sich hierüber also aus: „In keinem der Fälle, die mir vorgekommen sind, ist der Ausfluss aus der Harnröhre unterdrückt gewesen, und wenn er auch in der Regel etwas schwächer geworden war, so dauerte er doch bei einigen Patienten mit geringer Abnahme fort. Wird dagegen durch wundärztliche Behandlung die Gonorrhö plötzlich unterdrückt, so entsteht dadurch keine Entzündung der Augen. Da nun die Tripperophthalmie eintreten kann, während der Aus-

[90]) a. a. O. S. 26.

fluss aus der Harnröhre fortdauert, und sie nicht einzutreten pflegt, wenn dieser Ausfluss unterdrückt wird, so lässt sich nicht annehmen, dass die Affektion des Auges dem Aufhören der Krankheit in der Harnröhre ihren Ursprung verdankt. Ich bin geneigt das Vorkommen dieser Krankheit dem Zustande der Constitution zuzuschreiben, ohne im Stande zu seyn anzugeben, worin dieser Zustand besteht, und sie als eine pathologische Erscheinung zu betrachten, welche den successiven Anfällen verschiedener Theile analog ist, die man bei der Gicht und bei'm Rheumatismus beobachtet." Hierin hat Lawrence offenbar Unrecht; denn solche Fälle beobachteten Swediaur, Bell, Beer, Fielitz [91]), v. Walther, Wetzler [92]), Guthrie [93]), Jüngken und ich selbst.

Nur eine *Urethritis gonorrhoïca* vermag eine *Synchitonitis gonorrhoïca*, eine Krankheit, welche vermöge ihrer ursprünglichen Wesenheit die Fähigkeit besitzt wieder die gleiche Krankheit veranlassen zu können, auf die angeführte Weise hervorzurufen. Nie kann dieses eine *Blennorrhœa Urethræ*, ein Zustand der Harnröhrenschleimhaut, den man gewöhnlich Nachtripper nennt, bei dem sich nur die Folgen einer dagewesenen gonorrhoïschen Entzündung durch besondere Gebildungs-, Sekretions- und Sensationsanomalien veröffentlichen, dessen Wesen aber nie Entzündung

[91]) Loder's Journ. f. Chirurg. etc. 1797. B. 1. St. 3. S. 516.

[92]) In Harless neuen Jahrbüchern. Hanover 1826. B. 12. St. 1. S. 167.

[93]) Lond. med. and phys. Journ. October 1830. S. 315.

ist. Der hier abgesonderte pathologische Schleim besitzt auch durchaus keine anstekkende Kraft. Kommen bei Individuen, welche am Nachtripper leiden, Entzündungen der Augenschleimhaut vor, so ist es nicht zu verkennen, dass die Einfachheit ihrer Form getrübt ist, und sie die grösste Neigung offenbaren in Blennorrhö umzuschlagen. Liefert die erkrankte Augenschleimhaut ein Sekret, so hat es viele Aehnlichkeit mit dem von der Harnröhrenschleimhaut produzirten. Dieses Alles kömmt übrigens daher, weil durch diese Tripper, namentlich wenn sie schon längere Zeit angedauert haben, die Vitalität der Schleimmembranen überhaupt auf eine eigene Weise gestimmt wird, und hat wohl auch noch darin seinen Grund; weil diese Nachtripper vorzüglich bei scrophulösen Subjekten vorkommen.

Die gonorrhoïsche Bindehautentzündung unterscheidet sich von der contagiösen durch das Causalmoment, durch die Beschaffenheit des Sekretes, das seinen sinnenfälligen Merkmalen und seiner Wesenheit nach völlige Identität hat mit dem von der *Urethritis gonorrhoïca* gelieferten. Auch kömmt sie immer nur sporadisch vor, und tritt nie so schleichend auf, und verläuft nie so langsam, wie es öfter bei der contagiösen der Fall seyn kann. Die pathologische Schleimabsonderung ist immer in bedeutenderem Grad vorhanden und die Umbildung des *Corpus papillare* tritt nie in der exquisiten Gestalt auf und ist nie von solcher Permanenz, wie es so häufig bei der contagiösen der Fall ist.

Aus dieser Entwicklung meiner Ansichten über die unter den Truppen vorkommende specifische Entzündung der Augenschleim-

haut resultirt: dass zwar die drei Formen der *Adenosynchitonitis neonatorum* einige Aehnlichkeit mit der eben beschriebenen specifischen Augenschleimhautentzündung zeigen, dass es aber ein arges Vergehen sey die *Adenosynchitonitis neonatorum* — Gattungskrankheit — für identisch mit derselben zu erklären, was selbst bei diesen drei Formen eine unstatthafte Annahme ist, wie ich sogleich nachweisen werde. Die *Adenosynchitonitis neonatorum* ist eine Entzündung reiner und specifischer Natur und in dem einen wie in dem andern Zustand ist mit ihrem Daseyn die pathologische Schleimproduktion und das Streben zur Wucherung des *Corpus papillare* gegeben, selbst diejenige syphilitische Entzündungsart, welche als Reflex einer allgemeinen *Lues* sich manifestirt, muss sich, vermöge der Eigenthümlichkeit des Vitalitäts-Charakters der Neugebornen, unter dieser Gestalt veröffentlichen. Die Augenschleimhautentzündung unter den Truppen ist immer nur specifischer Natur, niemals aber Reflex einer allgemeinen Syphilis, und kann die angeführten Verhältnisse nur bedingungsweise darthun. Sie tritt aber nun als eine catarrhalische, oder als eine contagiöse, oder als eine gonorrhoïsche Entzündungsform in die Erscheinung, und da diese Formen auch bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* vorkommen, so will ich sie gegenseitig vergleichen, um die Aehnlichkeit und Verschiedenheit derselben darthun zu können.

Diese Formen bei beiden Subjecten gleichen sich im Allgemeinen darin, dass sie alle in der Schleimhautparthie der Bindehaut haften. Diese ist das Gebilde, in welchem sie die ihrer Wesenheit zukommenden pathologischen Erscheinungen ausbrüten können. Nur dieses ist ihr ursprüngliches Nest. Man schreibt zwar: die contagiöse Entzündung ergreift oftmals sehr früh, bei ihrem niedrigsten Grad, das Bindehautblättchen der Hornhaut, und legt darauf ein besonderes Gewicht. Auch ich habe mich davon einigemal überzeugt. Es ist aber diese Affection durchaus nicht in der Natur dieser Krankheit begründet, oder etwas Charakterisches derselben, sondern wird vorzüglich nur durch allgemeine pathische und zwar scrophulöse Zustände des Körpers bedingt. Daher zeigt sich diese Affection auch meistens nur bei scrophulösen Individuen, oder sie ist rein rheumatischer Natur. Eben so wenig ist die Eintheilung der Stadien der contagiösen und gonorrhoïschen Augenschleimhautentzündung, nach den anatomischen Abtheilungen der Bindehaut, als das der *Conjunctiva palpebralis*, das der *Conjunctiva scleroticæ* und das der *Conjunctiva corneæ* naturgetreu. Das passt nur in die Präparirkammer der Anatomen; nicht aber für diese durch besondere Wesenheit sich auszeichnende Entzündungskrankheiten. Diese beiden Formen ergreifen selbst nie primär die *Conjunctiva scleröticæ*, weil bei dieser die Charactere der

Schleimmembranen schon mehr zurückgedrängt sind. Niemals aber können sie in der *Conjunctiva corneæ*, die ihrer Wesenheit zukommenden Verhältnisse verwirklichen. Daher bleibt diese sehr häufig verschont; selbst dann wenn die Sclerotical-Bindehaut im hohen Grad afficirt ist, wird sie häufig nur durch den abgesonderten Schleim derselben ergriffen. Nimmt auch die Phlogose so sehr überhand, dass sie die Hornhautbindehaut attakirt, so ist dieses immer eine secundäre Affection, deren Daseyn auch nie die Charakteristik dieser Entzündungsarten enthüllen kann, und sich eben so verhält wie die Progression der Entzündung auf die inneren Gebilde des Bulbus. Derselbe Vorwurf trifft auch die Annahme von sogenannten inneren Blennorrhöen. Auch bei der catarrhalischen Entzündungsform sehen wir das Verschontbleiben der *Conjunctiva corneæ* sehr deutlich. Der entzündliche Affect läuft nur bis zum Hornhautrand und ist hier wie abgeschnitten, scharf markirt. Nur wenn ihre Wesenheit getrübt ist, wenn sie auf scrophulösem Boden ausbricht, wird die Hornhautbindehaut ergriffen, das ist denn freilich keine einfache catarrhalische Affektion. Ist nun auch eine Uebereinstimmung der drei Entzündungsformen bei beiden Subjekten dadurch dargethan, dass sie sämmtlich nur die Augenschleimhaut ergreifen, so stossen wir schon auf gegenseitige Differenzen, wenn wir fragen, welche

Parthie der Augenschleimhaut wird zuerst ergriffen, und wie verhalten sich dabei die Meibom'schen Drüsen! Die *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* entsteht zuerst in der Palpebralbindehaut nnd verbreitet sich dann auf die Meibom'schen Drüsen; sie kann aber auch primär in diesen entstehen, und sich auf jene ausdehnen; niemals aber entsteht sie primär in der Scleroticalbindehaut, sondern ergreift diese immmer nur secundär. Die Construktion der Palpebralbindehaut mit den Meibom'schen Drüsen, ihre hohe Empfindlichkeit, ihr Vermögen am ersten den Anforderungen, welche die eigenthümliche durch constitutionelle Verhältnisse der Neugebornen bedingte Wesenheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* fordert, ist der Grund, dass der entzündliche Affekt zuerst in ihr anstatt in der Scleroticalbindehaut auftritt. Die Erkältung ist aber auch die häufigste Ursache dieser Krankheit, und diese ergreift meiner Ansicht nach zuerst die *Conjunctiva palpebrarum.* Sollte ich auch später meine Annahme: „dass die Einwirkung der elektrochemischen Beschaffenheit der Luft eine catarrhalische Entzündung der Augenschleimhaut verursache, die primär in der Scleroticalbindehaut ausbreche," mit begründetem Beweis zur Behauptung erheben können, so macht doch die Entstehung der *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* hiervon eine Ausnahme. Nie tritt diese primär in der Scleroticalbindehaut auf. Dieses hat ausser dem schon angedeuteten Verhalten der Palpebral-

bindehaut mit den Meibom'schen Drüsen bei Neugebornen, noch besonders darin seinen Grund, weil alle elektrochemische Prozesse der Luft mit Temperaturveränderungen derselben verbunden sind, wodurch zugleich bei deren Einwirkung eine Erkältung der Bindehaut Statt findet. Das Neugeborne hat aber die grösste Empfänglichkeit für die Kälte, wie ich in der Aetiologie ausführlich nachweisen werde; daher vermag dieser Einfluss eher eine catarrhalische Entzündung zu veranlassen, als es der elektrochemischen Einwirkung der Luft möglich ist; daher die primäre Affektion in der *Conjunctiva palpebralis.* Die catarrhalische Entzündung bei den Truppen, so wie überhaupt bei ältern Subjekten kann dagegen primär in der Scleroticalbindehaut auftreten, und dann erst die Palpebralbindehaut ergreifen, oder auch primär in dieser ausbrechen und secundär auf jene sich fortpflanzen; niemals aber kann sie zuerst in den Meibom'schen Drüsen sich entwickeln. Ja diese können sogar während des ganzen Verlaufs dieser Art verschont bleiben, und nur dann früher oder später ergriffen werden; wenn die befallenen Subjekte scrophulöser Natur sind. Wir finden wohl bei einer gewissen Luftbeschaffenheit die Meibom'schen Drüsen der Erwachsenen primär affizirt, d. h. es herrschen *Hordeola*, und diese traf ich gewöhnlich nur bei Scrophelkranken, bei Subjekten, welche also Aehnlichkeit mit Neugebornen haben. Zu dieser Zeit herrscht aber auch öfter die *Adenosynchitonitis neonatorum* und diese, glaube ich, tritt zuerst in den Meibom'schen Drüsen auf. Die contagiöse Entzündung erscheint bei beiden Individuen im-

mer zuerst in der Palpebralbindehaut und verbreitet sich von da aus auf die Scleroticalbindehaut. Bei Neugebornen sind dagegen die Meibom'schen Drüsen immer bald von dem Krankheitsprozess ergriffen, bei Erwachsenen scheint dieses dagegen nicht der Fall zu seyn. Auch v. Walther [94]) sagt: dass die Sekretion der Meibom'schen Drüsen niemals sehr vermehrt sey. Selbst, wenn die Entzündung durch die ganze Dicke des Augenliedes hindurchgreife und, wenn alle integrirende Theilorgane desselben, selbst der Augenliedknorpel und die äussere Augenliedhaut in Mitleidenschaft gezogen seyen, schienen die Meibom'schen Drüsen und ihre Ausführungsgänge gerade am wenigsten zu leiden und die relativ geringste krankhafte Veränderung zu erfahren. Es gehöre daher unter die eigenthümlichen und charakteristischen Erscheinungen dieser Entzündung, dass die Augenliedränder des Morgens nach dem Schlaf gewöhnlich nicht verklebt und mit Krusten belegt seyen. Auch Müller's [95]) Sektionsergebnisse sprechen dafür. Dieselbe Aehnlichkeit, und wohl auch Verschiedenheit findet bei der gonorrhoïschen Augenschleimhautentzündung der Erwachsenen und der durch Mutterscheidentripper entstandenen *Adenosynchitonitis neonatorum* Statt. Bezüglich der Phänomenologie weicht die catarrhalische Entzündung bei beiden Subjecten von einander ab. Die der Neugebornen tritt immer sogleich durch die pathologische Schleimsecretion ins Daseyn, und mit ihr ist zugleich das Streben zur Wucherung des Papillarkörpers gegeben; bei der der Erwachsenen kömmt dagegen die pathologi-

[94]) a. a. O. S. 73.

[95]) a. a. O. S. 29.

sche Schleimsekretion dann erst zum Vorschein, wenn sich der phlogistische Prozess zu entscheiden beginnt, und das Streben zur Wucherung des *Corpus papillare* vorzüglich dann, wenn diese Krisis nicht auf eine gesetzmässige Weise erfolgt oder von Statten geht, der Krankheitsprozess in Blennorrhö überzuschlagen tendirt. Die contagiöse Entzündung bei den beiden Subjekten hat darin Aehnlichkeit, dass sie ihr Daseyn durch die pathologische Schleimabsonderung ankündet, und hiermit die Tendenz zur Wucherung des *Corpus papillare* wesentlich verbunden ist. Niemals tritt dagegen die der Neugebornen so gelind auf und verläuft so schleichend, wenn sie auch durch das allerschwächste Contagium erzeugt wird, wie dieses bei der der Erwachsenen der Fall ist. Diese Aehnlichkeit und Verschiedenheit haben auch die beiden gonorrhoïschen Entzündungsformen mit einander gemein.

Diese Ergebnisse zeigen zwar, dass die angeführten Entzündungsformen der *Adenosynchitonitis neonatorum* einige Aehnlichkeit mit denen der specifischen Entzündung der Augenschleimhaut der Erwachsenen haben; sie liefern aber auch den kräftigsten Beweis, dass durchaus keine völlige Uebereinstimmung derselben Statt finde, sondern dass die der *Adenosynchitonitis neonatorum,* kraft der allgemeinen körperlichen Verhältnisse überhaupt und des Evolutionsprozesses des Sehorganes der Neugebornen in's Besondere, mit einer solchen Eigenthümlichkeit die Art ihres Seyn's veröffentlichen müssen, welche sie vor allen durch dieselben Ursachen hervorgerufenen Entzündungen solcher Subjekte, bei denen diese

constitutionellen Zustände erloschen sind, auszeichnet.

B. Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Adenosynchitonitis neonatorum mit der gonorrhoïschen Bindehautkrankheit.

Durch die pathologische Schleimproduktion und vorzüglich durch die irrige Behauptung mancher Schriftsteller: es sey die *Adenosynchitonitis neonatorum* immer das Produkt eines Mutterscheidentrippers verführt, erklärten besonders Scarpa [96]), Dupuytren [97]) und Schön [98]) sie für durchaus identisch mit der gonorrhoïschen Bindehautentzündung der Erwachsenen. Alle seither von mir in gehöriger Ausführlichkeit dargestellten pathologischen Verhältnisse der *Adenosynchitonitis neonatorum* beweisen hinlänglich die Einseitigkeit dieser Annahme. Sie kann wohl das Produkt der Inoculation einer Trippermaterie seyn; allein sie ist dieses nicht immer, und wenn sie es ist; so ist sie doch bei der grossen Aehnlichkeit, welche sie mit der durch dieselbe Ursache erzeugten Augenschleimhautentzündung der Erwachsenen hat, eine durch die eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen eigenartig bestimmte Entzündungskrankheit.

C. Von der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Adenosynchitonitis neonatorum mit der scrophulösen Bindehautentzündung.

Nicht nur aus den Schriften älterer Aerzte, besonders zu der Zeit, wo die Humoralpathologie ihr Wesen trieb,

96) a. a. O. S. 294.
97) a. a. O.
98) a. a. O. S. 67.

und der Organismus für eine hydraulische Maschiene deklarirt wurde, sondern auch aus denen der jüngsten Zeit ging es mir deutlich hervor, dass man die *Adenosynchitonitis neonatorum* mit der scrophulösen Bindehautentzündung verwechselte, oder sie sogar für eine gleiche Krankheit hielt. Es ist nicht zu verkennen, dass alle Entzündungsformen der Bindehaut bei Scrophelkranken einige Aehnlichkeit mit denen der Neugebornen haben, da alle durch die körperlichen Verhältnisse derselben, welche denen der Neugebornen ähneln, mehr oder weniger eigends modificirt werden. Sie kommen meistens zuerst in der Papebralbindehaut zum Vorschein, verschonen nie die Meibom'schen Drüsen; ja diese können sehr häufig die Priorität der kranken Affection vor der Palpebralbindehaut voraus haben. (S. 46.) Sie vermögen sich selten zu hohen, intensiven Entzündungsgraden hinaufzuschwingen, und offenbaren eine besondere Neigung in Blennorrhö zu verfallen. Sie unterscheiden sich aber von denen der Neugebornen, dass sie immer specifischer Natur sind, dass mit ihrem Daseyn nur dann zugleich die Existenz der pathologischen Schleimsecretion und das Streben zur Wucherung des *Corpus papillare* gegeben ist, wenn sie das Product eines blennorrhoïschen Secretes contagiöser Natur sind. Diese allgemeinen pathischen Zustände unterstützen zwar das Zustandekommen derselben, nie aber haben sie die Macht, dieselben durch sich selbst zu erwirken; eben so wenig wie sie im Stande sind, der allgemeinen Lues eine solche Richtung zu geben, dass sie statt auf der Deszemet'schen Haut, auf den Meibom'schen Drüsen und auf der Augenschleimhaut auszubrechen hat. Der scrophulöse Zustand drückt sich aber auch durch die di-

recte Affection der Hornhautbindehaut aus. Das ist in seiner Wesenheit begründet. Die ungetrübte scrophulöse Bindehautentzündungsform unterscheidet sich noch besonders von der *Adenosynchitonitis neonatorum* durch die grosse Lichtscheu, welche mit allen übrigen Phänomenen der Entzündung in gar keinem Verhältniss steht, durch die Remission am Abend und die Exacerbation am Morgen. Dann ist sie immer eine ursprünglich allgemeine specifische Entzündungskrankheit, der Reflex eines im Körper hausenden specifischen allgemeinen Leidens, das erst dann ausbrechen kann, wenn die Lebensperiode der Neugebornen ihre Endschaft erreicht hat. (S. 90.)

Zwölftes Kapitel.

Von den Ausgängen der Krankheit.

Die *Adenosynchitonitis neonatorum* kann, wenn sie nicht in Gesundheit übergeht, andere Krankheiten veranlassen oder selbst den Tod nach sich ziehen. Ich habe schon S. 72 — 84 einiges hierher Gehörige in so weit beschrieben, als ich es nöthig erachtete. Hier werde ich nun in grösserer Ausführlichkeit davon handeln.

A. Von den Folgekrankheiten der Adenosynchitonitis neonatorum.

Ich werde hier die sämmtlichen bis jetzt beobachteten Folgeübel dieser Krankheit in ihrer Einzelnheit darstellen, und mich bemühen zu zeigen wie die Art und Weise deren Zustandekommen sowohl durch die Eigenthümlichkeit der constitutionellen Verhältnisse überhaupt, als auch durch die der Form, Struktur und Funktion des im Evolutionsprozess lebenden Sehorganes der Neugebornen in's Besondere begünstigt wird. Im Allgemeinen verdient bemerkt zu werden, dass bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* weit schneller und leichter secundäre Affektionen

entstehen können als bei allen Augenschleimhautentzündungen älterer Subjekte, weil der Evolutionsprozess des Sehorganes die Fortpflanzung der Entzündung auf alle übrigen Gebilde des Bulbus mächtigst unterstützt.

L i t e r a t u r.

Joann. Carol. Sybel, de quibusdam materiæ et formæ oculi observationibus, a statu normali. Halæ 1749.

Julian. Rose, de morbis corneæ ex fabrica ejus declaratis. Lips. 1777.

Joann. Christophor. Güntzel, diss. inaug. med. Aetiologiæ Ectropii et Entropii. Halae 1792.

Henr. Gottl. Schmalz, diss. inaug. medic. chirurgic. de Staphylomate. Jenæ 1800.

G. J. Beer, Ansicht der staphylomatösen Metamorphosen des Auges und der künstlichen Pupillenbildung. Wien 1806.

F. T. Flemming, diss. inaug. de Dacryocystitide. Vitebergæ 1810.

Fr. R. K. Tissot, diss. sist. varias auctorum opiniones de staphylomate. Erlang. 1811.

Aloys. Clemens, diss. inaug. med. sist. tunicæ corneæ et humoris aquei monographiam physiologico-pathologicam. Gotting. 1816.

Hoffbauer, diss. inaug. de cornea ejusque morbis. Berolini 1820.

J. F. Riemann, staphylomatis nosologiæ specimen. Berolini 1822.

Mirault, diss. inaug. sur la ceratite, ou inflammat. de la cornée. Paris 1823. Auch im Archive gén. de méd. Tom. III. 1823.

M. H. Cliet, Compte-Rendu médic. chirurgical des observations recueilles dans la Salle de Filles mères de l'Hospital général de la Charité de Lyon etc. depuis le 1r Septbr. 1817 jusqu'à la fin de Décembre 1821. Lyon 1823.

G. L. F. Heyder, diss. de staphylomate. Lips. 1823.

Tood, Rapport de l'hospital Dublin. S. Mélanger de chirurgie étranger. Genève 1824. I. V. S. 393.

Wm. Mackenzie, Lond. med. and physic. Journ. October 1826. Mitgetheilt in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1826. B. 15. S. 331.

W. Rau, über die Erkenntniss, Entstehung und Heilung der Staphylome des menschlichen Auges. Heidelberg und Leipzig 1828. 8.

J. M. A. Schön, pathologische Anatomie des menschlichen Auges. Hamburg 1828. 8.

Bech, diss. inaug. de cataracta centrali. Lips. 1830.

Aug. Fried. v. Ammon, Verdickung und Verwachsung der *Arteria centralis oculi* als Ursache des Centralstaares der Kapsel und Linse und zur Lehre der *Cataracta centralis* überhaupt, in der Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1832. B. 2. Hft. 4. S. 485.

S. Dusensy, die Krankheiten der durchsichtigen Hornhaut; in systematischer Ordnung verfasst. Prag 1833.

A. F. v. Ammon, das Symblepharon und die Heilung desselben durch eine neue Operationsweise. Dresden 1833.

Derselbe, die angeborne Catarakt, in pathologisch-anatomischer, in pathogenetischer und operativer Hinsicht, in der Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1833. B. 3. Hft. 1. S. 70.

I. Blennorrhoea.

Sie charakterisirt sich durch Laxität und Anschwellung der Augenschleimhaut, durch die mit Blut überfüllten Gefässe derselben, mehr oder weniger gewucherten Papillen der Palpebralbindehaut, vermehrte und der Qualität nach veränderte Schleimsekretion und deprimirte Sensibilität. Hiermit ist häufig eine Anschwellung der Meibom'schen Drüsen und vermehrte krankhafte Absonderung aus denselben verbunden. Sie ist ein häufiges Remanenz der *Adenosynchitonitis neonatorum.* Das wird Jedem einleuchtend seyn, der die allgemeinen körperlichen Verhältnisse der Neugebornen: das Uebergewicht carbonisirter und hydrogenisirter Stoffe, den tiefen Stand der Irritabilität, das schwache Reaktionsvermögen, und das hierdurch gesetzte besondere Verhalten der Augenschleimhaut, selbst in ihrem entzündeten Zustand, beachtet. Daher kömmt sie auch um so leichter zu Stande, je jünger, oder auch je schwächlicher und entkräfteter überhaupt die Neugebornen sind.

II. Ectropium [1]).

Es kömmt am obern und untern Augenlied vor und ist das Produkt der starken Geschwulst der *Conjunctiva palpebrarum*, die in diesem Zustand nicht mehr Raum zwischen dem Augenlied und dem Augapfel hat, sich deshalb in die Augenliedspalte hervordrängt, dadurch den Tarsalrand des Augenliedes so nach aussen umstülpt, dass die äussere Wand des Augenliedes von diesem bedeckt wird und die *Conjunctiva palpebralis* sich frei präsentirt. (S. 77.) Es kömmt besonders bei der contagiösen und syphilitischen Entzündungsform vor. Durch diesen pathologischen Zustand

[1]) Güntzel a. a. O. S. 14.

des Augenliedes wird die Thränenleitung gestört, und wenn es am untern Augenlied ist, ein Thränenträufeln (*Dacryostagon*) veranlasst, weil die Thränen nicht zum Thränensee und den Thränenpunkten gelangen können.

III. Entropium.

Es entsteht am obern und am untern Augenlied, und ist die Folge krampfhafter Zusammenziehungen des Orbicularmuskels, wodurch die Tarsalränder der Augenlieder nach innen gewandt werden und wobei zugleich die Cilien so nach dem Bulbus gerichtet sind, dass sie dessen Oberfläche berühren. (S. 78.) Wenn nun auch demnach dieser kranke Zustand an dem untern Augenlied weit leichter zu Stande kommen könnte, als an dem obern, weil dasselbe durch den *Levator palpebræ superioris* mehr in seiner natürlichen Lage erhalten wird, so finden wir ihn hier doch meistens am oberen Augenlied. Das hat darin seinen Grund, weil das obere Augenlied mehr wie das untere bei der *Adenosynchitonitis neonatorum* leidet, und durch seine beträchtliche Geschwulst den *Levator palpebræ superioris* schon in seiner Aktuosität der Art behindert, dass er nicht mehr als Antagonist des *Orbicularis* zu betrachten ist. Es bildet sich um so früher und leichter aus, wenn angeborne *Trichiasis* gegenwärtig und Ursache der *Adenosynchitonitis neonatorum* ist. Begünstigt wird sein Zustandekommen durch all das, was die äussere Haut des Augenliedes erschlafft, besonders durch die Anwendung der Cataplasmen.

IV. Blepharoptosis.

Das Herabsinken des oberen Augenliedes entsteht:

1. Durch Erschlaffung und Ausdehnung der Haut desselben, oder auch durch bedeutende Geschwulst der Palpe-

bralbindehaut. Der *Levator palpebrae* kann dabei zwar noch alle Energie haben; allein er vermag nicht die Schwere des Augenliedes zu überwinden, und deshalb dasselbe gar nicht oder nur sehr unbedeutend zu heben.

2. Durch absolute Schwäche des *Levator palpebrae.* Sie wird bedingt durch die Extension und wohl auch die seitherige Unthätigkeit dieses Muskels. Häufig finden wir hier diese drei Ursachen gleichzeitig gegenwärtig.

V. Anchyloblepharon.

Geschwüre auf den Augenliedrändern, verursacht durch die ätzende Wirkung des Sekretes, geben Veranlassung, dass bei vorhandener Lichtscheu, in Folge dessen der Patient die Augenlieder längere Zeit geschlossen hält, eine organische Verbindung zwischen den Tarsalrändern der beiden Augenlieder zu Stande kömmt. Natürlich kann auf diese Art immer nur ein partielles *Anchyloblepharon* entstehen, weil schon die ausfliesenden Thränen eine gänzliche Verwachsung der Augenliedränder verhindern.

VI. Inflammatio organorum lacrymalium.

Tood [2]) will beobachtet haben, dass die Thränendrüse nicht selten während des Verlaufs dieser Krankheit entzündet wurde. Ich habe mich davon nie überzeugen können. Ich fand zwar, dass sie öfter in einem gereizten Zustand war, der sich durch vermehrte Sekretion kund gab, und das war vorzüglich bei der *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* der Fall; niemals aber befand sie sich in einem wirklichen Entzündungsprozess, selbst bei hohem Grade der *Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa* schien

[2]) a. a. O.

sie kaum affizirt zu seyn. Dafür sprechen aber auch die Sektionsergebnisse. Sie müsste übrigens auch verhältnissmässig weit öfter vorkommen, und wäre gewiss schon das Sehorgan, ja selbst das Leben des Kranken vernichtet worden, nicht aber in Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum*, sondern der *Dacryadenitis*, einer Krankheit, die wegen der Dignität des Organes, dessen Lage und Verbindung mit so wichtigen Gebilden, als der *Dura mater*, *Periorbita* u. s. w. zu den gefährlichsten gehört [3]).

Dagegen finden wir öfter dass sich die Entzündung auf die Schleimmembran der Thränenröhrchen, des Thränensackes und selbst des Nasenkanales fortpflanzt (S. 77), welche Affektion sich gleich von ihrem Beginn an durch Störung in der Fortleitung der Thränenfeuchtigkeit — *Stillicidium lacrymarum* — und die übrigen bekannten Phänomene charakterisirt. Sie veranlasst schnell Wucherung der Schleimhaut, Stenochorie des Thränenröhrchens und des Nasenkanals, und verfällt als *Dacryocistitis* schnell in Blennorrhö, woraus denn wieder alle jene Secundärkrankheiten hervorgehen können, wie sie J. Ad. Schmidt beschrieben hat.

VII. Ulcera Conjunctivæ scleroticæ.

Sie sitzen auf der Scleroticalbindehaut in der Nähe des Hornhautrandes, und sind das Produkt geborstener Phlyktänen. Wir finden sie bei der catarrhalischen Entzündungsform. (S. 158.)

[3]) Ad. Schmidt. Ueber die Krankheiten des Thränenorganes. Wien 1803. S. 134.

VIII. Symblepharon.

Sybel [4]) will dasselbe beobachtet haben in Folge der Exulceration der Bindehaut. Davon habe ich mich nie überzeugt. Ich sah nie Ulcerationen der Schleimhautparthie überhaupt, sondern nur am Rande der Hornhaut bei der catarrhalischen Entzündungsform, und das war selten.

Dagegen beschreibt v. Ammon [5]) ein *Symblepharon*, das er *Symblepharon posterius* nennt, welches durch eine Verkürzung der *Conjunctiva bulbi et palpebrarum* herbeigeführt würde und am häufigsten bei solchen Erblindeten vorkäme, die an *Phtisis bulborum* in Folge der hier in Rede stehenden Krankheit gelitten hätten. Der Sitz dieses Uebels sey vorzüglich der Theil der Bindehaut, welcher ziemlich faltenreich da sich befände, wo diese Membran von dem hintern Theile des Augenliedes zum *Bulbus* sich begäbe. Untersuche man einen solchen Zustand, den er bis jetzt bei weitem häufiger an dem untern als an dem obern Augenlied beobachtet habe, genauer, so fände man eine Verkürzung des Raumes an dem äussern Palpebralrand bis zur Tiefe der Bindehautumschlagung. Diese Verkürzung des Raumes sey stets Folge einer chronischen Entzündung der Conjunctiva, wodurch diese Membran eigenthümlich degenerire und dann verdickt sich zusammenziehe und so den hintersten Theil des Augenliedes und die äussere Parthie des *Bulbus* gleichsam verlasse und ohne eine Falte nach innen und hinten zu bilden, vom Augenlied gerade zum *Bulbus* gehe. Dies sehe man sehr genau, wenn man das Augenlied stark vom Augapfel ab-

[4]) a. a. O. S. 26.

[5]) a. a. O. S. 9.

ziehe, wodurch jenes verkürzt und mit dem *Bulbus* enger als im naturgemässen Zustand zusammenhängend erscheine. Bei dieser Verkürzung der Conjunctiva in Folge chronischer Entzündung bildeten sich aber sehr bald Längefalten, die an die Stelle der verloren gegangenen hintern Querfalten träten. Diese Längefalten erstreckten sich bisweilen von der innern Seite der Palpebralconjunctiva bis zur Hornhautbindehaut und würden zu allgemein, wahrscheinlich deshalb für neue Bildungen gehalten, weil ihre Oberfläche nicht das Ansehen der Conjunctiva, sondern einen eigenthümlichen bald rothen bald silberfarbnen Glanz habe. Mehrere Untersuchungen an Leichen und vielfache Abtragungen dieser Falten an Lebenden hätten ihm aber die Gewissheit verschafft, dass sie die zusammengeschrumpfte und verdickte Conjunctiva seyen; denn sobald man sie durch Scheerenschnitte entfernt habe, gewahre man einen ziemlich grossen Raum zwischen der untern Fläche des Augapfels und dem untern Theile der Augenlieder.

IX. Inflammatio Conjunctivæ corneæ.

Beginnt die Entzündung der *Conjunctiva corneæ*, so bemerkt man kleine Gefässverzweigungen in ihr, um welche sich kleine, weisse, halbdurchsichtige Wölkchen verbreiten, die aber bald matt und trüb werden. v. Ammon [6]) hat den höheren Grad dieses Zustandes der Hornhautbindehaut sehr schön dargestellt. Die *Conjunctiva corneæ* ist etwas getrübt und verdickt. Dadurch hat die Durchsichtigkeit der Hornhaut gelitten, und es erscheint deshalb die Iris getrübt und die Pupille an ihren Rändern hier und dort verzogen.

[6]) Klinisch. Darst. u. s. w. Tab. II. Fig. 1.

X. Pannus.

Ich habe ihn hier selten beobachtet, und da wo ich ihn als Remanenz dieser Krankheit antraf, präsentirte er sich als *Pannus tenuis.* Das Bindehautblättchen der Hornhaut war etwas dicker, aufgelockert, mit einzelnen Gefässen durchzogen und die Oberfläche der Hornhaut erschien dabei von einer weissgelblichen Farbe. Die Iris und Pupille waren immer noch sichtbar.

XI. Keratitis et maculæ corneæ.

Beginnt die *Keratitis,* so wird die Hornhaut trüb, bekommt ein mattes, einem angehauchten oder bestaubten Uhrglase ähnliches Ansehen, dann einen röthlichen Schimmer, der sich bei Steigerung der Phlogose zu feinen Blutgefässen ausbildet, die Hornhaut ist dabei etwas angeschwollen und aufgelockert. Oefter entstehen nun Exudate zwischen den Lamellen der Hornhaut, welche coaguliren und je nach ihrer Beschaffenheit verschiedenartige Flecken in denselben veranlassen. Ist das Exudat mehr serös lymphatischer Natur, so bleibt gewöhnlich eine graue weissliche halbdurchsichtige Trübung zurück, *Achlys;* ist es dagegen mehr albuminöser und faserstoffiger, so dass es sich zwischen den Hornhautlamellen zu einer Pseudomembran umgestaltet, so zeigt sich *Leucom.* Die weitern Abtheilungen der Hornhautverdunklungen und Flecken nach ihrem graduellen Unterschiede sind zu sehr bekannt, als dass ich es für nöthig erachte derselben hier noch besonders zu erwähnen.

XII. Suppuratio corneæ.

War die *Ceratitis* heftig, so geht sie gewöhnlich in Eiterung über. Die Hornhaut trübt sich alsdann mehr, wird graugelb, erhebt sich theilweise zu einer Geschwulst, die

immer an Umfang zunimmt, deren Contentum gelber wird, und dann das vorstellt, was wir Abscess nennen [7]. Dieser öffnet sich gewöhnlich nach aussen; doch existiren auch Fälle, dass er die *Membrana humoris aquei* perforirte, den Eiter in die vordere Augenkammer ergoss, *Hypopion* erzeugte, und hierauf erst der *Bulbus* platzte [8]. Cliet [9]) erzählt: dass bei drei Kindern diese Krankheit in Vereiterung übergegangen sey, wobei sich die Hornhaut von der Sclerotica getrennt habe. Hierbei habe er gefunden, dass die Bindehaut sich zwischen diesen beiden Häuten in den Augapfel hineingeschlagen und die innere Fläche der letztern überzogen habe. Ist es möglich dem Eiterungsprozess Einhalt zu gebieten und Heilung zu erwirken, so bleibt in den allergünstigsten Fällen eine Narbe mit leucomatöser Verdunklung zurück, weil die Hornhautlamellen wegen des Verlustes des sie verbindenden Zellgewebes unmittelbar unter sich verwachsen.

XIII. Ulceratio corneæ [10].

Sie bleibt entweder nach geborstenen Abscessen zurück, oder sie ist das Produkt der ätzenden Beschaffenheit des blennorrhoïschen Sekretes. An der Stelle der auf letzte Weise vor sich gehenden Geschwürbildung erscheint die Hornhautbindehaut aufgelockert, die Hornhaut matt, trüb, und bald darauf das Geschwür von mehr länglicher Form, das sich rasch in die Breite und Tiefe ausdehnt. Es sind oft zwei bis drei solcher Geschwüre vorhanden. Sie sitzen

[7]) v. Ammon a. a. O. Tab. II. Fig. 18, Tab. III. Fig. 4, Tab. V. Fig. 3.

[8]) Heyfelder a. a. O. S. 69.

[9]) a. a. O.

[10]) v. Ammon a. a. O. Tab. II. Fig. 5, 6, 7.

meistens am Rande der Hornhaut, und kommen besonders dann leicht zu Stande, wenn die Scleroticalbindehaut so angeschwollen ist, dass sie sich über den Rand oder den grössten Umfang der Hornhaut gelegt hat; dann auch bei vorhandenem Entropium, wohl auch Ectropium (S. 78), in welchen Fällen der Abfluss des Sekretes verhindert wird, und auf diese Art längere Zeit mit der Hornhautbindehaut und dann der Hornhaut in Berührung bleibt. Doch sah ich auch zwei blennorrhoïsche Geschwüre, wo die *Adenosynchitonitis neonatorum* sich nur auf die Palpebralbindehaut erstreckte. Heilen diese Geschwüre, so wird die Basis derselben Anfangs grünlich grau gefärbt, später durch eine weiche klebrige Masse ausgefüllt, worauf sie dann vernarben. v. Ammon [11]) stellt sehr schön die Andeutung der beginnenden *Vis medicatrix* eines Geschwüres, das die Hornhaut bis auf ihre letzte Lamellenschicht destruirt hatte, dar: Es zeigt sich ein weisslicher Grund, auf dem hier und dort grünliche Stellen erscheinen, wahrscheinlich Eiterflecken; in dieser Fläche gewahrt man zwei sich durchkreuzende dünne Gefässe, welche durch die absondernde Thätigkeit dieser Gefässe den eingetretenen Substanzverlust zu ersetzen beabsichtigen. Heilen diese Geschwüre nicht, sondern zerstören sie die Hornhautlamellen bis zur Deszemet'schen Haut, was bei Neugebornen, ohngeachtet sie dicker ist, als bei Erwachsenen, doch leichter Statt findet, als bei diesen, weil sie weicher, pulpöser ist (S. 58), so wird diese Membran durch den Druck des *Humor aqueus* in Gestalt eines mehr oder weniger mit Flüssigkeit gefüllten Bläschens, durch diese Geschwüröffnungen der Hornhaut hervorgetrieben, welcher

[11]) a. a. O. Tab. II. Fig. 8.

pathologische Zustand *Keratocele* genannt wird. Oftmals legt sich auch die *Iris* in die Keratocele, welche alsdann als eine dunkelblaue Geschwulst erscheint. Die *Iris* liegt dann an der Stelle der Hornhaut, wo die Ceratocele ist, an, und ihre Pupille ist dahin verzogen. Wird aber auch die Membrana *humoris aquei* durchlöchert oder zerstört, so fliesst die wässrige Feuchtigkeit aus, die Regenbogenhaut tritt durch diese Oeffnung hervor, und der *Prolapsus Iridis* ist gegeben. Gelingt es der Kur den Vorfall zu reponiren, natürlich so lange die Regenbogenhaut noch keine Verwachsung mit den Geschwüröffnungen eingegangen hat, und die Geschwüre zu heilen, so bleiben Narben mit leucomatöser Trübung zurück. Wird dagegen die Reposition unterlassen, so entzündet sich die der Aussenwelt blossgelegte Iris immer mehr und verwächst endlich mit den Geschwürrändern der Hornhaut.

XVI. Keratomalacie.

Wenn uns auch Himly, [12]) Hoffbauer, [13]) Jadelot, [14]) Schön, [15]) v. Ammon [16]) u. A. schätzbare Beiträge über die Erweichung der Hornhaut geliefert haben, so fand ich doch, dass man meistens entweder dem Alter der an solchem Uebel erkrankten Subjekte oder der Art des Bestehens der Erweichung wenige Berücksichtigung schenkte. Ich bemerke daher im Voraus, dass hier nicht die Rede ist von der Erweichung, welche die Wir-

[12]) Ophthalmol. Beob. und Unters. Bremen 1801. S. 133.

[13]) a. a. O.

[14]) Annuaire des hospitaux. Vol. I.

[15]) Hecker's literär. Annalen der gesammt. Heilkunde. Berlin 1830. Bd. 16. S. 9.

[16]) a. a. O. Tab. III. Fig. 6 u. 8, Tab. IV. Fig. 5, 6 u. 9.

kung der Suppuration oder des Brandes der Hornhaut ist, sondern von einer, die zwar immer entzündlichen Ursprungs ist; aber als eine eigene Krankheit dasteht, von einem pathologischen Zustande, wo weder Eiter noch Ablagerung von plastischer Lymphe in den Hornhautlamellen Statt gefunden hat, und dessen Zustandekommen durch die eigenthümliche Struktur der Hornhaut der Neugebornen (S. 58) besonders begünstigt wird. Breschet [17]) und Mirault [18]) haben hierüber ihre Ansichten und Beobachtungen mitgetheilt. Denis [19]), sich gründend auf deren und eigene Erfahrungen, hat diesen Zustand und seine Folgen mit solcher Genauigkeit dargestellt, dass ich, bevor ich mich selbst hierüber erkläre, dessen Ansichten wörtlich mittheile.

Sie lauten also:

Je note d'abord que la kératite est rarement isolée de l'adnite, car ou celle-ci accompagne la précédente, ou bien elle l'a précédée, et que je n'ai guères vu de désordres dans la cornée qui ne fussent fomentés par une phlegmasie de la conjonctive; quoiqu'une phlegmasie profonde de l'œil ou une irritation physique dirigée sur la cornée, puisse sans doute y causer des désordres analogues. D'après ces données, on ne saurait se refuser à croire à la nature inflammatoire des altérations cornéales chez les enfans nouveau-nés, ni se refuser à admettre comme caractères anatomiques de la *kératite propre au bas âge*, ceux qui vont être exposés. D'abord ce qui est singulièrement remarquable est la désorganisation qui se produit,

17) a. a. O.

18) a. a. O.

19) a. a. O. S. 496.

désorganisation analogue à celle qui affecte quelquefois la membrane muqueuse intestinale, enflammée à l'état chronique. Que peut-on déduir de cette analogie? L'identité de nature de ces désorganisations, et la preuve que ces altérations sont phlegmasiques Le *ramollissement cornéal* doit donc être rapproché du *ramollissement intestinal* quant au mode d'action des causes, aux caractères de la lèsion, et aux suites; mais ces circonstances offrent nécessairement des différences relatives aux agens irritans, ainsi qu'à la structure, à la position et aux fonctions respectives des organes ainsi altérés. On en peut dire autant de l'*amincissement*, de la *destruction* etc. de la cornée, comparés aux mêmes désorganisations dans le canal alimentaire. — 1.° *Injection persistante dans la conjonctive.* Il a été dit que la kératite chez les nouveau-nés était ordinairement précédée ou accompagnée par l'adnite; c'est donc communément cette dernière phlegmasie qui, par son extension sur le tissu cornéal, y produit l'inflammation. Quelquefois, lorsque la cornée est déjà malade, on n'aperçoit plus de traces d'injection conjonctivale, alors on peut être sûr, ou que cette injection vient de cesser ou que l'intérieur du globe oculaire est enflammé primitivement ou qu'un corps étranger, inséré immédiatement dans le tissu de la cornée, y cause la phlegmasie. Dans ces deux derniers cas, il se fait un trouble dans le tissu transparent sans traces d'injection, mais dans le premier cas l'injection se rencontre quelquefois à la face antérieure du segment que représente la cornée; ce qui s'explique facilement si l'on adopte l'opinion du passage de la conjonctive sur la cornée, opinion rendue une vérité à mes yeux depuis les dissections et les observations d'anatomie pathologique de mon collègue Mirault, dont j'ai cité la thèse. Dans

la pluralité des faits que j'ai recueillis à l'hôpital des Enfans-Trouvés, et sur les sujets que j'ai vu depuis, la kératite procédait de l'adnite; voilà pourquoi je mets son origine dans une injection persistante de la conjonctive et qui s'étend à la cornée, mais seulement à sa face antérieure. Je dois dire que cette extension est à peine marquée dans les enfans nouveau-nés et qu'elle est plus notable chez l'adulte. Fréquemment même dans les premiers, la face postérieure des paupières est seule injectée quand tout-à-coup la cornée s'altère, c'est ce dont j'ai pu m'assurer souvent. — 2.° *Tache grise dans un point de la cornée.* Quelquefois après un ou deux jours d'une phlegmasie de la conjonctive chez un nouveau-né, assez intense mais pas portée au degré le plus violent, ou dans le cours d'une adnite ou à sa cessation etc., sans que le plus souvent on observe d'irradiation vasculaire vers la cornée, peut-être constamment sans aucune coloration en rouge de ce corps diaphane, il se forme dans celui-ci une tâche grise plus ou moins étendue, plus ou moins superficielle. La teinte grise augmente rapidement d'opacité et se prononce davantage quelquefois même sans s'agrandir. Si elle occupe la surface de la cornée ou qu'elle se trouve peu distante de cette surface, il semble qu'elle soit accompagnée d'un léger relief. Son siége est le plus ordinairement au centre du segment de sphère que représente la cornée, et elle affecte la forme ovalaire surtout d'un oval dont le grand diamètre prolongé passerait aux anges de l'œil malade. — 3.° *Ramollissement de la cornée.* A l'état précédent succède rapidement un ramollissement du point de la cornée entrepris par la tache grise. Dès lors la périphérie de la portion déjà ramollie est envahie par la teinte grisatre et

à mesure elle se ramollit. Le ramollissement offre quelques particularités selon son siége; les voici. — *Ramollissement superficiel.* Ou il n'entreprend que la portion la plus superficielle de la cornée sur un grand espace sans tendence à gagner en profondeur, ce qui est rare; ou bien il est borné à un petit espace, et il s'étend bientôt profondément, ce qui est assez commun. Dans ces deux cas, le mouvement des paupières, les liquides qui baignent l'œil finissent bientôt par balayer la substance ramollie qui est une bouillie grisatre comme la tache qui en fut l'origine. Alors on voit une surface rugueuse si le ramollissement est très-superficiel et étendu, et un enfoncement à pic plus ou moins conique, comme partiqué avec un emporte-pièce, si le ramollissement a détruit profondément sur un point borné. Quand l'on examine sur le cadavre une cavité libre de matière cornéale ramollie, on voit que le tissu voisin a l'aspect sain. Il arrive parfois que l'on remarque pendant la formation du ramollissement une tache blanche au milieu de la nuance grise et dans quelques cas même, bien que l'affection soit superficielle, la bouillie grise est retenue par une pellicule qui paraît n'être que le tégument conjonctival de la cornée. — *Ramollissement profond.* Il a lieu quand la tache grise et par suite la matière ramollie occupe un point plus ou moins également distant des deux faces de la cornèe ou très-rapproché de sa face postérieure. Alors l'effusion de la bouillie ne se fait pas, l'altération gagne en étendue et elle peut finir par se montrer en avant; ou elle détermine une cavité ou elle détruit la cornée en arrière ce qui est extrêmement rare, dans ce cas la matière molle semble ne pas se déplacer. — 4.° *Perforation de la cornée.* Elle est une suite nécessaire ou de l'extension de l'altération superficielle vers la

face postérieure de la cornée ou de l'érosion progressive qu'a occasionnée un ramollissement profond. En tous cas, dès que la perforation se manifeste l'humeur aqueuse s'écoule, le cristallin se présente à l'ouverture, l'iris s'y engage quand la disposition de l'orifice de la perforation s'y prête. Un travail inflammatoire se manifeste dans toutes les parties de l'œil; mais avant qu'il existe, souvent les humeurs oculaires sont déjà chassées par la force rétractile de la sclérotique. Nous avons vu deux fois Mr. Breschet et moi, le cristallin lancé ainsi à quelque pas sans qu'aucune secousse ait décidé sa sortie par le point perforé. L'humeur vitrée ne suit pas immédiatement le cristallin, elle ne s'échappe que plus ou moins lentement ensuite. L'inflammation réduit ce qui reste de l'œil en un moignon qui s'enfonce dans la cavité orbitaire. Un œil d'abord sain peut offrir le jour même une inflammation de sa conjonctive, et quelques jours après une perforation. Cette destruction rapide est d'autant plus étonnante qu'on observe très-souvent des sujets dont les yeux sont tourmentés d'une inflammation interne et qui persiste longtems sans que pour cela la cornée s'altère; aussi, ne pouvant saisir la prédisposition à cette désorganisation, a-t-on trouvé facile de faire jouer ici un rôle à la syphilis. — 7.° *Cicatrisation de la perte de substance causée par le ramollissement cornéal.* Si le ramollissement a été très-superficiel et très-étendu, dès qu'il cesse de se produire, les rugosités qu'il laisse sur la cornée, s'applanissent, et il se montre une teinte blanche qui conserve plus ou moins de transparence. C'est ce qu'on nomme tantôt un *albugo* tantôt un *nuage* selon que la *taye* ou *leucoma*, cicatrice qui s'est formée, est plus ou moins épaisse. Si le ramollissement a été profond il est résulté de cette altéra-

tion une sorte d'*ulcère* dont la cicatrice a tous les caractères de la précédente; mais on remarque que le bord à pic de l'excavation s'affaisse d'abord et qu'il en résulte un rapprochement du contour vers le centre, delà un froncement léger dans la tache blanche et opaque qui s'est formée. — 8.° *Caractères particuliers des altérations précédentes.* Les différences qui existent entre les altérations plegmasiques de la cornée chez les enfans en bas âge et les adultes, résultent du mode de structure que cette membrane offre dans les périodes de la vie. Chez les enfans, elle est molle, très-épaisse, son tissu est comme abreuvé de sérosité, ses lames sont assez lâchement unies entre elles. Une telle organisation ne peut résister à l'exhalation séreuse qui paraît se faire quand la cornée s'enflamme, surtout parce que les tissus phlogosés perdent leur consistance. Chez les adultes la résistance des lames cornéennes à l'effet destructeur de la matière exhalée s'oppose à la promptitude du ramollissement, aussi est-il ordinairement précédé d'une injection de la cornée et accompagné d'une vive inflammation des parties environnantes. Ce qui dénote un état avancé de la maladie avant que l'altération se prononce. Je ne crois pas que la matière exhalée intesticiellement agisse sur les lames de la cornée, qu'elle sépare les unes des autres, autrement que par un effet purement physique. La disjonction de ces lames produit l'anéantissement de la texture dont la matière ramollie est le résultat.

Derselbe [20]) beobachtete auch eine Verdünnung der Hornhaut, die ich des interessanten Falles halber mit seinen Worten gleich hier anführen will.

[20]) a. a. O. S. 501.

L'autopsie d'un sujet qui succomba avec une kératite des deux yeux, (Emilie HAMAGE, âgée de 18 jours à l'époque de sa mort, malade pendant 14 jours), m'offrit, outre un ramollissement profond de la cornée gauche, l'altération suivante à la cornée droite. Cette membrane plus saillante que de coutume était d'un blanc terne; son tissu ne représentait plus qu'une toile composée de filets minces en rayons blancs, nacrés et séparés par des intervalles de matière grisâtre. Cette cornée extrêmement mince, ne pouvait résister à la moindre pression. Sa face antérieure paraît saine; sa face postérieure est un peu rugueuse. Sa circonférence représente un bourrelet demi-cartilagineux, large de deux tiers de ligne, uni à la sclérotique; c'est de ce bourrelet que partent les rayons nacrés qui convergent principalement, mais qui prennent aussi des directions diverses: la cornée en un mot ressemble à un crible, dont les trous sont bouchés par un peu de substance grisâtre. Son centre était si aminci qu'il se déchire sous le moindre effort.

Denis [21]) gründet sich auf ihre Aehnlichkeit mit der gallertartigen Erweichung des Darmkanals, und scheint die Art ihrer Entstehung von derselben Ursache abhängig zu machen. Die Entstehungsweise der gallertartigen Erweichung des Darmkanals beschreibt er folgendermassen:

1.° *Injection avec infiltration.* — On remarque constamment à l'ouverture, lorsqu'une membrane muqueuse a été sur le point de se ramollir dans un viscère, pendant la vie de l'individu, qu'elle est gonflée tout en conservant une vive injection, et que pareille tuméfaction avec rougeur, existe dans les couches cellulaires sous-jacentes;

[21]) a. a. O. S. 97.

cet état se fait voir sur les points les plus éloignés du centre des ramollissements achevés ou des perforations, quand il n'y a pas altération blanche concomitante. Le gonflement est produit par une infiltration séreuse; la muqueuse affectée n'a pas encore changé de consistance. Cette époque première doit durer quelque tems; il est impossible d'assigner le moment de son passage à la forme qui va être décrite.

2.° *Retrait du sang.* — L'injection disparaît au centre de l'étendue de l'organe muqueux qui s'est épaissi par infiltration; mais la tuméfaction persiste, augmente même. A mesure que le sang se retire, les parties prennent une demi-transparence; quelquefois elles ne semblent au premier coup d'œil que dépourvues de sang, sans offrir une diaphanéité particulière. En coupant le tissu, qui est facile à déchirer, et en pressant une de ses tranches entre les doigts, on en fait ordinairement sortir un peu de sérosité. Tantôt il offre une couleur fauve ou brunâtre, tantôt il s'y rencontre des points bruns qui ne sont que du sang réduit à sa partie colorante et hors du cours circulatoire, par l'effet de l'altération qu'il subit avec les tissus.

3.° *Désorganisation.* — Le point qui est le plus épaissi, par conséquent le plus infiltré, et qui est, communément le plus dépourvu de sang, se ramollit à mesure que l'infiltration augmente. Y a-t-il alors afflux de fluides blancs dans les vaisseaux, et extravasation de ces fluides dans les cellules du tissu; ou bien, y a-t-il seulement infiltration progressive occupant uniquement les cellules en chassant mécaniquement le sang par la dilatation qu'elle occasionne? La mollesse provient-elle d'une dissolution vitale des lames cellulaires ou de leur rupture par l'abord extrême de fluides? Toujours est-il qu'alors particulièrement

la muqueuse et son tissu cellulaire sousjacent, sont très-gonflés; que la texture en apparence n'a le plus souvent pas l'air d'être détruite, et que les villosités pulpeuses conservent même quelquefois leurs formés naturelles. Mais, le moindre contact résout en bouille ce qui semblait si résistant à l'œil.

Nun entsteht die Frage: Kann ein Zurücktritt des Blutes oder eine suspendirte Nutrition, wie man gewöhnlich meint, wirklich als Ursache dieser Erweichung betrachtet werden. Ich beantworte sie mit Nein; denn dadurch entsteht ein Marasmus der Hornhaut, ein wahres Absterben derselben; niemals aber eine Rückbildung derselben in eine breiartige Masse, bei welchem Vorgang immer noch ein organisch-vitaler Prozess einwirkt.

Ich erkläre mir das Zustandekommen des Erweichungsprozesses auf folgende Weise:

Alle faserig-knorplige Gebilde haben vermöge ihrer Struktur eine besondere Fähigkeit erweicht werden zu können. Dass diese die Hornhaut und vorzüglich die der Neugebornen im hohen Grade besitzt, wird Jedem einleuchtend sein. Soll aber die Keratomalacie das unmittelbare Erzeugniss der Entzündung seyn; also keine Folge der Eiterung oder des Brandes, so muss die Hornhaut eine besondere Disposition dazu haben, sie muss in einer eigenthümlichen Verfassung leben, sie muss eine Annäherung zu ihrer früheren Bildungsstufe zeigen, welche sich durch geringe Cohäsion, Pulposität, durch Präponderanz wässriger Stoffe in ihren Zwischenräumen documentirt: ein Zustand,

der einer prädominirenden Hydrogenisation, einem Ueberschuss wässriger und bedeutendem Mangel coagulirbarer Stoffe des Blutes seine Existenz zu danken hat. Wird die Hornhaut in diesem Verhalten entzündet, so vermag sich die Phlogose nur höchst schwach und unmächtig zu entfalten; man sieht ihr den Vitalitätscharakter des Gebildes an. Daher finden wir auch öfters plötzlich und wider alles Erwarten einen graubraunlichen Fleck in der Hornhaut, der rasch erweicht, bevor wir deutlich ausgesprochene Entzündungsphänomene, in vielen Fällen nicht einmal einen röthlichen Schimmer in derselben wahrnehmen. Nur höchst kurze Frist kann sich demnach diese schwache Keratitis, dieser unbedeutend gesteigerte Vitalitätsprozess erhalten, er bricht sich schnell, und kündet dieses durch den graubraunlichen Fleck an.

Mit diesem Zurücksinken des Vitalitätsprozesses tritt der chemische Prozess ein, und die Erweichung beginnt. Das Wasser, das nach allen chemischen Analysen der Hauptbestandtheil der Hornhaut ist, scheint wieder in einen mehr flüssigen Zustand zu gelangen und mit den übrigen Bestandtheilen derselben, die ein gleiches Streben offenbaren, eine breiartige zusammenhängende Masse zu bilden. Der organisch vitale Prozess der Hornhaut ist aber noch nicht erloschen, und übt daher auf diesen Vorgang einen solchen Einfluss aus, dass der chemische Pro-

zess sich nicht in seiner ganzen Macht entfalten kann, eine gänzliche Zersetzung zu bewirken fähig ist, sondern dass nur eine Cohäsionsveränderung der aus ungleichartigen Theilen bestehenden Mischung der Hornhaut bewirkt wird. Es tritt nur eine regressive Metamorphose ein, es kömmt wieder zu der Masse, wie sie sich bei der ersten Bildung dieser Membran zeigte. Die dabei obwaltende organisch vitale Kraft gibt sich sogar noch durch das Cohäsionsverhältniss dieser erweichten Masse zu erkennen; denn die Trennung deren Raumverhältnisses — die Aufhebung ihres Zusammenhanges — wird doch wohl nur auf eine mechanische Weise, wie z. B. durch die Bewegung der Augenlieder vollbracht. Dadurch unterscheidet sich dieser Prozess wesentlich vom Brand und der in Folge dessen entstehenden Veränderungen der Hornhaut. Hier ist sie zwar auch erweicht; aber putreszirt; denn bei diesem Vorgang ist der Lebensprozess erloschen, und die Ueberreste lösen sich auf: es entstehen dabei Produkte: Stoffe, die erst während der Putreszenz zusammengesetzt werden. Dort ist der Prozess ein biochemischer, hier ein rein chemischer.

XIV. Sphacelus corneæ.

Saunders [23]) macht besonders auf die der *Adenosynchitonitis neonatorum* sogar eigenthümliche Neigung der

[23]) a. a. O. S. 4.

Hornhaut in einem kleinern oder grössern Umfang abzusterben, aufmerksam. Es gehe diesem Prozess ein Trübwerden der Hornhaut vorher, welches im Zunehmen der Entzündung sich zeige, ehe noch Substanzverlust da sey, das aber das sichere Kennzeichen sey, dass er im Entstehen wäre. Wenn er nur einen Theil der Hornhaut um die absterbende Stelle ergreife, so gehe er nach vier und zwanzig Stunden nicht weiter im Umfang, in derselben Zeit erhebe sich dann diese Stelle, würde zugleich im Umfang offenbar kleiner, zwischen ihr und der Hornhaut bilde sich eine Grube oder Spalte, sie gehe mit der abgesonderten Flüssigkeit und den Thränen theilweise fort, zuweilen würde sie auch in einer Masse abgesondert. Gehe das Auge hierdurch verloren, so geschehe dieses nicht dadurch, dass die zuerst abgesonderte Stelle von so grossem Umfang oder von durchdringender Tiefe wäre, sondern durch Wiederherstellung dieses Prozesses im Umfang, wodurch auch die letzte Lamelle der Hornhaut verloren gehe oder verdrängt würde, wegschwäre, worauf dann die wässrige Feuchtigkeit ausflösse und die Regenbogenhaut vorfalle. Dass die Entzündung durch solche Mortification so zerstörend würde und nicht durch Suppuration, wie Einige glaubten, hätten ihm vielfache Erfahrungen gelehrt. Er habe einen Fall beobachtet, in welchem die halbe Hornhaut hell geblieben wäre, durch welche man hätte sehen können, dass die Iris nicht leide auch kein Eiter sich in der vordern Augenkammer befunden habe, nachher habe sich die halbe Hornhaut abgetrennt, die Regenbogenhaut sey vorgefallen und das Auge wäre verloren gewesen. Travers und Mirault [24])

[24]) a. a. O.

wollen das Nämliche bemerkt haben. Balling [25]) stimmt nicht dafür, v. Ammon [26]) u. Gendrin [27]) zählen Saunder's Fälle zur Erweichung. Ich bin geneigt den letzten Fall auch für Necrose der Hornhaut zu deklariren; die durch eine partielle Hemmung der Ernährung veranlasst wurde, und wohl einige Aehnlichkeit mit der *Gangræna senilis* hat. Fischer [28]) erzählt auch einen eigenen Fall, dem ich hier eine Stelle einräumen will. Er fand nämlich bei einem neugebornen Kinde, welches an einer nicht bedeutenden *Adenosynchitonitis*, die mit einer eigenthümlichen Trockenheit des linken Auges verbunden war, einige Zeit hindurch gelitten hatte, die Hornhaut in vier gleiche Theile geborsten, und die Linse aus dem Auge getreten. Die Spitzen dieser Lappen waren gleich den geöffneten Klappen eines reifen Saamenbehältnisses der Baumwollenpflanze auswärts gestülpt. Bemerkenswerth war dabei und wahrscheinlich nicht ohne Einfluss, dass das Kind seit seiner Geburt mit der linken Seite des Kopfes an einer steinernen Zimmerwand gelegen war, welche ein damit in Verbindung stehender Backofen ununterbrochen heiss erhielt. Es ist übrigens durchaus nicht zu läugnen, dass brandige Zerstörung der Hornhaut in allen Altersperioden vorkommen kann. Das beweisen auch die Beobachtungen eines P. v. Walther [29]),

[25]) v. Gräfe's u. v. Walther's Journal. Bd. 13. Heft 1. S. 109.

[26]) Ebendas. Bd. 14. Heft 1. S. 22.

[27]) a. a. O. Bd. 1. S. 299.

[28]) a. a. O. S. 99.

[29]) v. Gräfe's und v. Walther's Journal. Berlin 1821. Bd. 2. S. 36.

Beclard [30], Lawrence [31], Schön [32] u. A.; allein man hat meistens das Verschiedenartige seiner Phänomene nicht gewürdigt, weshalb das eine Mal der Brand der Hornhaut mit der Erweichung derselben, und das andere Mal diese mit jenem verwechselt wurde. Die vom Brand ergriffene Hornhaut ist manchesmal verdunkelt, trocken, zusammengeschrumpft, manchesmal in eine schmutzig gelbe oder braunliche erweichte, mürbe Substanz verändert. In diesen beiden Fällen sieht man es ihr an, dass sie des Lebens beraubt ist. Diese verschiedenen Aeusserungen des Brandes hängen von der Gegenwart oder Abwesenheit der Säfte ab, im ersten Fall folgt die Putrescenz viel schneller auf das Absterben. Der Ausgang der *Keratitis* in Brand wird entweder veranlasst durch einen hohen Grad dieser Phlogose, wodurch sich der Lebensprozess von selbst aufreibt, oder durch grössere oder geringere Hemmung der Nutrition. Das letztere vermag besonders die *Adenosynchitonitis neonatorum* durch ihr wesentliches Symptom — die pathologische Schleimsekretion — zu erwirken; indem durch deren ätzende Beschaffenheit blennorrhoïsche Hornhautgeschwüre hervorgerufen werden, die gewöhnlich am Rande der Hornhaut sitzen, und diesen Theil in seinem grössten Umfang perforiren, und dadurch die organische Verbindung der Cornea mit den übrigen Gebilden aufheben, und selbst auch die wässrige Flüssigkeit zum Abfluss zwingen, wodurch ebenfalls eine Nahrungsquelle für die Hornhaut mehr oder weniger

[30]) Hebreard, prix de la Société de med. de Paris. S. 47.
[31]) a. a. O. Fall 1, 2, 8 u. 9.
[32]) a. a. O. S. 43.

verloren geht, wenn dieses *Fluidum* wirklich als ein solches zu betrachten ist. Bei all dem kann wohl auch der Druck, welchen die ungemeine Ausdehnung der Verbindungsstellen der Augenlieder mit dem Bulbus verursacht, eine ätiologische Rolle spielen.

XV. Synechia.

Die Synechie besteht entweder in einer Verwachsung des Theils der *Membrana Deszemetii*, welcher die innere Fläche der Hornhaut überzieht, mit dem Theil, welcher die Iris überzieht, und wird als solche *Synechia anterior* genannt, oder in einer Verbindung der *Uvea* mit der vorderen Linsenkapselwand, und heisst dann *Synechia posterior*. Dem Umfange der Verwachsung nach theilt man sie in die *Synechia totalis* und in die *Synechia partialis* ein.

a. Synechia anterior totalis [33].

In keiner Lebensperiode können so leicht und so rasch vordere Synechieen zu Stande kommen, als in der der Neugebornen. Das ist in der eigenthümlichen Form des Auges dieser Individuen gegründet. Die Hornhaut derselben veranlasst nämlich vermöge ihrer bedeutenden Dicke und geringen Convexität eine so kleine vordere Augenkammer, dass sie dadurch sehr wenig von der Iris entfernt ist, ja oft mit ihr in Berührung zu seyn scheint. (S. 59.) Bei dieser totalen vorderen Synechie hat die Hornhaut ihre Durchsichtigkeit verloren, und ist dunkel getrübt, die Iris liegt dicht an ihr an und die vordere Augenkammer ist aufgehoben. Sie kann sich hier gewöhnlich nur erst nach der Perforation der *Membrana humoris aquei* und dem Ab-

[33]) v. Ammon a. a. O. Tab. IV. Fig. 4.

fluss der wässrigen Feuchtigkeit bilden, weil erst dann die ganze Irisfläche an die innere Hornhautfläche sich anlegen kann. Daher ist sie immer mit Narben und leucomatöser Verdunklung der Cornea complizirt.

b. Synechia anterior partialis.

Sie kann entstehen ohne dass eine Perforation der Deszemet'schen Haut Statt gefunden hat. Die Entzündung der Hornhaut scheint zuerst und besonders die Stelle der Iris zu affiziren, wo dieselbe mit der Cornea und Sclerotica zusammenhängt. Daher bildet sich auf diese Weise eine Synechie, welche sich am Ciliarrande der Iris befindet. Man erkennt sie an der Trägheit der Iris, der kaum sichtbar verzogenen Pupille und einer Hinneigung derselben nach der verwachsenen Stelle. Oefters bildet sie sich dagegen erst nach der Perforation der Membrana Deszemetii und dem Abfluss der wässrigen Feuchtigkeit, wo sich dann die Iris in einem grösseren oder kleineren Umfang an die Hornhaut legt und mit ihr verwächst. Sie charakterisirt sich alsdann durch eine mehr oder weniger nach der vernarbten Stelle der Hornhaut hin verzogene Pupille, was man besonders dann sehr deutlich wahrnimmt, wenn man von der Seite her in's Auge sieht.

c. Synechia posterior totalis.

Sie mag hier wohl höchst selten vorkommen. Ich habe sie nie isolirt angetroffen; denn es ist zu ihrem Zustandekommen nicht nur ein hoher Entzündungsgrad erforderlich, sondern es darf wohl auch vor ihrer Ausbildung keine Perforation der Deszemet'schen Haut Statt gefunden haben, weil im letztern Fall eine vordere Synechie entstehen würde, wegen des hierzu besonders günstig ge-

formten Auges der Neugebornen. Mit der totalen hintern Synechie besteht immer gleichzeitig Katarakt. Man erkennt sie an der Starrheit der Iris, der verengerten und unbeweglichen Pupille, und an der vorhandenen Katarakt.

d. Synechia posterior partialis.

Sie charakterisirt sich durch die etwas gestörte Bewegung der Iris, durch Verzerrung der Pupille, welches besonders dann bemerkbar wird, wenn man eine Auflösung von Belladonna- oder Bilsenkrautextrakt in das Auge tröpfelt, wo sich dieselbe vorzüglich an denen Stellen erweitert, an welchen die Uvea nicht mit der vordern Kapselwand adhärirt. Ausserdem ist die Struktur und Farbe der Iris, an der Stelle, wo sich diese abnorme Verbindung befindet, verändert, und die vordere Kapselwand getrübt. Auch kann man bei starker Erweiterung der Pupille die Adhärens deutlich erkennen.

XVI. Staphyloma corneæ [34]).

Es besteht in einer Verwachsung der Hornhaut mit der Regenbogenhaut, und in einer anomalen Hervorwölbung dieser verwachsenen Membranen. Die Form und Struktur der Hornhaut des Auges der Neugebornen begünstigt das Zustandekommen dieser Krankheit. Daher die Frequenz derselben in Folge der *Adenosynchitònitis neonatorum.* Der Form der Hervorwölbung der metamorphosirten Gebilde nach theilt man dies Staphylom in das *Staphyloma corneæ sphæricum* und in das *conicum,* und dem Umfang nach in das totale und partiale ein. Die Farbe eines Staphylomes ist

34) Rose a. a. O. S. 11. Schmalz a. a. O. S. 15. Riemann a. a. O. S. 22. u. A.

bald bläulich [35]), blaugrau [36]), röthlich [37]), weiss [38]) oder gelblich [39]).

Wie kömmt nun diese Metamorphose, welche so häufig nach der *Adenosynchitonitis neonatorum* zurückbleibt, zu Stande? Gehen wir die Schriften von Güntz an bis zur neuesten Zeit durch, so finden wir meistens abweichende Ansichten über die Genesis der Hornhautstaphylome. Ich erachte es nicht für nöthig diese Ansichten alle anzuführen, sondern nur die von Weller [36]), weil er sie für das Resultat treuer Naturbeobachtungen ausgibt und sie überhaupt auch hier und da günstige Aufnahme fanden. Er nimmt zwei Entstehungsarten an:

Erste Art. Das Staphylom in Folge blennorrhoïscher Entzündungen: Die Hornhaut leide anfänglich an einem superficiellen Eiterungsprozesse, der bald einen beschränkten Raum, bald die ganze *Cornea* umfasse, höchst selten aber über dieselbe hinausgehe, weil die *Sclerotica* sehr selten nur an Eiterungsprozessen partizipire; die Eiterung vernichte nach und nach eine Hornhautlamelle nach der andern. Da indess der Prozess nicht überall gleichmässig fortschreite, so geschehe es häufig, dass die Hornhaut nur an einer einzigen kleinen Stelle durchbreche. Die wässrige Feuchtigkeit sickre nun anfänglich nur unbedeutend durch, so dass die vordere Augenkammer fortbestehe. Vergrössere sich aber die Hornhautöffnung

[35]) v. Ammon a. a. O. Tab. V. Fig. 9.

[36]) Ebend. Fig. 8.

[37]) Ebend. Fig. 11.

[38]) Ebend. Tab. VI. Fig. 6. 8. 9.

[39]) Ebend. Tab. VII. Fig. 4.

[40]) a. a. O. S. 423.

langsam, so fliesse der *Humor aqueus* stärker heraus, die Iris lege sich an die innere, in einem Entzündungszustand befindliche meistens aufgelockerte Wand der *Cornea* mehr oder weniger gleichförmig, allseitig und ohne *Prolaps. Iridis* zu verursachen an, wodurch die vordere Augenkammer verschwände, und die Linse sich näher nach der Uvea hindränge, wozu die Augapfelmuskeln thätig beitrügen. Bald hierauf entzünde sich die hintere Wand der *Cornea* heftiger, die *Iris*, der neuen Lage ungewohnt, dem Hauptsitze des Leides näher gebracht, und manchem Entzündung erregenden Momente mehr ausgesetzt, partizipire nun an der Phlogose, wenn auch anfänglich mehr an ihrer Oberfläche; die Sekretion der wässrigen Feuchtigheit in der vorderen Augenkammer lasse nach und höre endlich auf; die vordere Fläche der Regenbogenhaut klebe in Folge des entzündlichen Zustandes an die hintere Fläche der Hornhaut, welches Ankleben durch die fortschreitende Entzündung natürlich inniger würde. Die ganze verdünnte Parthie der Hornhaut würde nun durch die Reaktion der Augapfelmuskeln kugelförmig hervorgedrängt. Heile nun in diesem Moment die Natur oder Kunst das Uebel, so vernarbe die vereiterte Hornhaut und alle Bedingnisse zur Entstehung eines Hornhautstaphylomes — das hier in jedem Fall ein sphärisches sei — wären gegeben.

Würde aber, unter übrigens gleichen Umständen, die Hornhautöffnung schneller gross, so dass die wässrige Feuchtigkeit schneller hervordringe, so pflege sich nicht allein die vordere Fläche der Iris an die hintere der Cornea zu legen, sondern die erstere prolabire in die Hornhautöffnung, und verwachse mit den Geschwürrändern. Durch dieses Einlegen oder Einklemmen eines Theils der Iris in

die Geschwüröffnung, würde aber auch eine grössere oder geringere Anspannung derselben bedingt, woher es käme, dass dieselbe jetzt an denen, von dem eingeklemmten Theile entfernten Parthien, die hintere Fläche der Cornea nicht berühre. Heile nun in diesem Zeitpunkte der Krankheit die Natur oder die Kunst den pathischen Prozess, so vernarbe die Hornhaut: selbst über die vorgefallene Iris bilde sich eine weissliche oder bläuliche, feste, nach und nach noch härter werdende Masse, und es bleibe, je nachdem der Vorfall grösser oder kleiner wäre, ein grösserer oder kleinerer Höcker auf der Cornea zurück, und das sei das *Staphyloma corneæ partiale.*

Wenn nun aber unter denselben Umständen, unter welchen ein *Staphyloma corneæ totale sphæricum* zu Stande käme, die Entzündung und Eiterung da nicht ablaufe, der Prozess da nicht heile, wo alle Bedingungen zur Entstehung eines kugelförmigen Totalstaphyloms bereits erfüllt worden seien, wenn vielmehr der Entzündungsprozess jetzt noch fortdaure, von der Iris auf die Linsenkapsel und Linse überschreite, und diese so mit der Regenbogenhaut verwachse, dass die schon früher verengerte Pupille nun gleichsam gänzlich verstopft würde, so dass, wenn nun auch die Eiterung in der Cornea sich jetzt mehr extendiren sollte, doch jene feste Verwachsung das Hervorstürzen des Glaskörpers und der Linse verhindere, nothwendig aber ein Hervordrängen der überall verschlossenen Iris und der Linse verursachen würde, wozu denn die Augapfelmuskeln thätig mitwirkten, und heile nun jetzt die Natur oder die Kunst den Krankheitsprozess, so vernarbe die äussere Oberfläche der kegelförmigen Hervorragung, und das *Staphyloma totale conicum* sei zu Stande gebracht.

Zweite Art. Es entspinne sich meistens *per Metastasin* in der Regenbogenhaut und Hornhaut zugleich eine heftige Entzündung, die mit allen Zeichen einer furchtbaren Iritis eintrete. Die Pupille contrahire sich schnell, verwachse in ihrem Rand in sich selbst, und die Uvea mit der Linsenkapsel, die Iris schwelle auf, trete dadurch der Hornhaut näher und verengere somit die vordere Augenkammer; gleichzeitig mit jener schwelle auch die Cornea, nachdem sie sich zuvor getrübt habe, nach aussen und innen auf. Da die Entzündung fortschreitend wachse, so nehme natürlich die Sekretion der wässrigen Feuchtigkeit, sowohl in der vordern als auch in der hintern Augenkammer erst ab, und höre bald gänzlich auf. Beide Häute, die *Iris* und die *Cornea*, berührten sich nun, und fingen an sich in ihren Flächen organisch zu verbinden. Allein ehe dieses noch vollkommen möglich würde, beginne schon der zweite Zeitraum dieser heftigen Entzündung, und indem die *Cornea* ihre ungemeine Neigung in Eiterung überzugehen, nicht länger bergen könnte, würde sie weich, oder breche auch wohl durch; in beiden Fällen drängten aber die Augapfelmuskeln die mit der Linsenkapsel innigst verwachsene Iris kegelförmig nach vorn, und verhindere nun in diesem Zeitraume die Kunst das weitere Fortschreiten des Uebels, so müsse nothwendig wiederum ein *Staphyloma corneæ totale conicum* entstehen.

Dieser Annahme kann ich keine allgemeine Gültigkeit abgewinnen. Das totale kugelförmige Hornhautstaphylom kann wohl auf diese Art sich bilden; dagegen setzt die Genesis des totalen kegelförmigen Hornhautstaphylomes niemals solche Bedingnisse. Auch könnte sich demnach bei denen, deren Augen ohne Linsensystem wären, wie

z. B. bei den durch die Extraktion Operirten, nie ein *Staphyloma totale conicum* bilden.

Wollen wir uns von der Entstehungsweise des Hornhautstaphylomes eine richtige Vorstellung machen, und überhaupt ihr ganzes Seyn gehörig erkennen lernen, so müssen wir uns an die Resultate der Sektionen staphylomatöser Augen halten. Die pathologische Anatomie der Hornhautstaphylome muss uns demnach hier zur Basis dienen. Ich will deshalb zuerst die wichtigsten Resultate der Zergliederung dieser staphylomatösen Gebilde anführen; zugleich aber auch die in Folge der Staphylombildung entstandenen Metamorphosen anderer Parthieen des Auges angeben, weil ich mich im nächsten Kapitel auf die letzteren beziehe.

Die genaueste Angabe und Darstellung dieser Metamorphosen verdanken wir v. Ammon. Ich will die wichtigsten derselben aufzählen, wie er sie in seiner Schrift geliefert hat.

Die Sehnerven sind dünner als im gewöhnlichen Zustand, sowohl vor als hinter dem *Chiasma nervorum opticorum* [41]). Die Netzhaut ist verdickt und erstreckt sich weit nach vorn auf die zusammengezogenen Ciliarfortsätze und die Uvea und bedeckt dieselbe fast ganz; da wo die verdickte Netzhaut in eigenen spitzigen Fortsätzen sich endigt, sieht man die Ciliarfortsätze hindurch. Der Glaskörper ist hell und consistent, die Linse dagegen auf ihrer vorderen Kapsel verdickt [42]).

Glaskörper und Linse waren durchsichtig und überhaupt normal, nur hatte sich auf der vorderen Linsenkapselwand,

41) v. Ammon a. a. O. Tab. VI. Fig. 1.

42) Ebend. Fig. 3.

da wo diese dicht an der mit der Hornhaut verwachsenen Iris anlag, ein Exudat gebildet, welches in der Grösse einer Erbse in der Mitte der vorderen Linsenkapsel sich verbreitete, diese verdunkelte und selbst etwas verdickte. Auf der Netzhaut mit der *macula lutea* und den Verzweigungen der *Arteria centralis* sieht man keine Veränderung; nur verbreitet sich dieselbe sehr nach vorn, da der Raum der vordern Augenkammer sehr verengt ist. Die Hornhaut ist etwas verdickt, dicht und die Iris überall mit ihr verwachsen [43].

Die Hornhaut ist verdickt; aber nicht überall gleichmässig [44].

Die hintere Fläche der Hornhaut zeigt bedeutende Gefässentwicklung mit schwarzem Pigment untermischt, in dem hier und dort einige weisse Flecken sich befinden [45].

Die Cornea ist fast in eine speckartige Masse verwandelt, in welcher man eine neue Gefässbildung mit untermischter Absonderung schwarzen Pigmentes wahrnimmt [46].

Die unter dem Mikroskop betrachtete in Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum* kegelförmig degenerirte staphylomatöse Hornhaut bei einem Kind zeigt Folgendes: Nach oben ist die äusserste Schicht der degenerirten Hornhaut sammt der verdickten Conjunctiva; hierauf kommt eine zweite Schicht der Hornhaut, innerhalb deren verschiedenen aufgelockerten Lamellen sich eine grosse Menge schwarzer Streifen befindet. Sodann folgt eine weisse, schmale Schicht, auf die eine röthliche folgt, in der

[43]) a. a. O. Tab. VI. Fig. 2.

[44]) Ebend. Fig. 4.

[45]) Ebend. Fig. 9.

[46]) Ebend. Fig. 10.

schwarze Figuren in grösserer Menge sich zeigen. Es ist die letzte Schicht, die innere Fläche der degenerirten staphylomatösen Cornea [47]).

Die Iris ist innigst mit der hintern Fläche der Hornhaut verwachsen. Die Hornhaut ist spitzig geformt, ragt hornartig hervor, und ist an einzelnen Stellen verdickt, an andern verdünnt. Auf der Uvea sieht man einen schleierartigen weissen Ueberzug, die vordere Kapselwand ist getrübt, Glaskörper und Linse normal [48]).

Blässe der Chorioidea, Verdünnung der Ciliarfortsätze, Loslösung der Uvea an ihrer untern Fläche vom Ciliarband, wodurch die natürliche Pupille ganz verschwunden ist, und mehrere künstliche Pupillen entstanden sind. Auf der Uvea liegt die durchsichtige Linse in der durchsichtigen Kapsel. Die Iris ist fest mit der hintern Hornhautfläche verwachsen [49]).

Die innere Fläche der Chorioidea ist sehr bleich, die Ciliarfortsätze sind ebenfalls geschwunden; an diesen hat sich nach rechts hin die Uvea in einer grossen Ausbreitung abgelöst; es gehen in diese grosse Pupille sehr bedeutende schwarze Fäden von den Ciliarfortsätzen zu den noch vorhandenen Stücken der Uvea, auf ihr sieht man links einen weissen Fleck, neben diesem findet sich etwas nach rechts ein kleines, weisses Knöpfchen, welches mit der Mitte der hintern Fläche der Cornea, auf der die Iris, so weit sie noch übrig, aufgewachsen ist, zusammenhängt. v. Ammon betrachtet diesen als den eigenthümlichen

47) a. a. O. Tab. VI. Fig. 11.

48) Ebend. Fig. 12.

49) Ebend. T. 7. Fig. 1.

Staphylomkern der kranken Augen, den er auch Tab. VI. Fig. 4. 5. 6. 8. abgebildet hat [50]).

Dieselben Zustände, wie in Fig. 1; nur unterscheiden sich die abnormen Oeffnungen dadurch von den frühern, dass sie nicht durch Ablösung der Irissubstanz von den Ciliarfortsätzen entstanden sind, sondern durch Aufsaugung einzelner Theile der Iris mitten in ihrem Parenchym. In der Mitte des Auges hinter der Durchsicht zur Linse ist der weisse Staphylomkern [51]).

In der Mitte der Uvea liegt ein länglicher mit unregelmässigen Rändern versehener Körper; es ist dieser ein undurchsichtiges Conglomerat eines Linsenstückes und einer Kapselparthie. In einem grossen Theil der Peripherie befindet sich eine Reihe gelber und gezackter Flecke, welche nichts anderes sind, als abnorme Oeffnungen in der Iris, die durch Aufsaugung des Irisparenchyms entstanden sind. Hinter diesen liegt die innigst mit der vorderen Fläche der Iris verwachsene verdickte gelbliche Cornea [52]).

Diese Ergebnisse zeigen, dass das Parenchym der staphylomatösen Metamorphose entweder verdünnt oder verdickt ist. Dadurch schon ist die Annahme: „das Staphylom beruhe, je nach seiner Form, entweder auf einer Verminderung oder Vermehrung der Substanz dieser verwachsenen Gebilde,“ gerechtfertigt. Die Hervorwölbung dieser Theile ist demnach entweder passiv oder aktiv, d. h. entweder durch eine *Vis a tergo,* oder durch den Krankheitsprozess in den Gebilden selbst bedingt.

[50]) a. a. O. Tab. VII. Fig. 2.

[51]) Ebend. Fig. 3.

[52]) Ebend. Fig. 4.

Soll ein *Staphyloma corneæ totale sphæricum* zu Stande kommen, so muss nicht nur die entzündete Hornhaut mit der Iris verwachsen, sondern ihre Dicke, ihr Cohäsionsverhältniss muss durch Suppuration, Ulceration u. s. w. so sehr verringert werden, dass beide nun durch die wässrige Feuchtigkeit in Form einer Halbkugel hervorgedrückt werden hönnen. Der *Humor aqueus* ist also das Formgebende. So lange daher die Hornhaut perforirt ist und die wässrige Feuchtigkeit abfliessen kann, so lange kann sich kein sphärisches Staphylom bilden, sondern erst dann, wenn diese perforirte Stelle sich geschlossen hat. Bei diesem Staphylom ist also die Hornhaut immer verdünnt. Davon habe ich mich selbst überzeugt an der durch die Operation entfernten Parthie. Der Grad dieser Verdünnung ist nun verschieden. Im Allgemeinen zeigt sich die staphylomatöse Hornhaut der Neugebornen Anfangs immer dicker als bei Erwachsenen, weil diese Metamorphose wegen des geringeren Resistenzvermögens der Hornhaut eher eintreten kann. Dann hängt diese Verdünnung von der Grösse des Staphylomes ab. Diese Abnahme der Dicke wird hier aber nicht auf eine mechanische Weise durch den Druck des *Humor aqueus* erzeugt, wie es beim *Hydrophthalmos* der Fall ist, sondern durch die durch den Krankheitsprozess beschränkter gewordene Ernährung, und dabei überwiegender Resorption. Daher finden sich auch hier zuweilen abnorme Oeffnungen in der mit der Hornhaut verwachsenen Iris, die lediglich Folge des Resorptionsprozesses sind. Die Zunahme der Hervorwölbung dieses Staphyloms beruht also auf absoluter Abnahme dessen Masse.

Soll ein *Staphyloma corneæ totale conicum* zu Stande kommen, so muss der Entzündungsprozess nicht nur eine Verwachsung der Hornhaut mit der Iris, sondern auch

einen Substanzwucher derselben veranlassen. Dieser ist am prominirendsten im Mittelpunkt der Hornhaut. Diese Hervorwölbung ist durchaus nicht das Produkt der mechanischen Einwirkung, als der Reaktion der Augapfelmuskeln, der wässrigen Feuchtigkeit u. dergl., sondern das der Eigenthümlichkeit des Krankheitsprozesses selbst, und hat meiner Ansicht nach viel Uebereinstimmendes mit dem Substanzwucher der vorderen Linsenkapselwand, der sich uns als *Cataracta pyramidalis* darstellt. Die metamorphosirte Hornhaut ist immer dicker, als im gesunden Zustand, und am dicksten an der Stelle, wo die Wölbung am stärksten ist. Oftmals trifft man neue Gefässe im Parenchym der Cornea an. Da seine Vergrösserung nur Zunahme des Substanzwuchers ist, so finden wir auch die Hornhaut um so dicker, je grösser das Staphylom ist.

Dieselben Prozesse finden auch bei den partiellen Hornhautstaphylomen nur in geringerem Umfang Statt.

XVII. Staphyloma scleroticæ. [53])

Es erscheint als ein ovaler, hell- oder dunkelblauer Wulst der Sclerotica. Die Dünnheit der Sclerotica und die starke Gefässentwicklung der Chorioidea des Auges der Neugebornen (S. 57 — 58) begünstigen besonders die Entstehung dieses Uebels. Daher finden wir sie hier auch besonders häufig an der vorderen und wohl auch zuweilen an der hinteren Fläche der Sclerotica, weil sie bei Neugebornen daselbst auffallend dünn und die Chorioidea am gefässreichsten ist. Die Sektionsergebnisse solcher staphylomatösen Augen zeigen, dass an der Stelle, wo sich ein solches Staphylom befindet, die Sclerotica

[53]) v. Ammon a. a. O. Tab. VII. Fig. 7. u. 12.

mit der Chorioidea verwachsen, verdünnt und extendirt ist, und die dadurch entstandene Höhle mit wässriger Feuchtigkeit angefüllt ist. Die Verdünnung der Sclerotica präexistirt aber der Verwachsung derselben mit der Chorioidea, wie ich mich beim beginnenden Staphylom überzeugt habe. Ist die Verwachsung vollendet, so nimmt übrigens diese Verdünnung dennoch zu. Ich glaube, dass bei'm allerersten Entstehen dieses Staphylomes die Sclerotica auf eine mechanische Weise verdünnt wird, und zwar dadurch, dass sie durch die gereizten und mit einem grösseren Quantum Blut angefüllten Gefässe der Chorioidea ausgedehnt wird. Es findet eine Abnahme dieses Gebildes in die Dicke; dagegen eine dieser adäquate Zunahme in die Länge Statt. Daher bildet sich auch dieses Staphylom zuerst an den Stellen der Sclerotica, welche von Geburt aus die dünnsten sind, an welchen der mit Blut überladenen, angeschwollenen Chorioidea am wenigsten Widerstand geleistet werden kann. In Folge dessen entwickelt sich nun ein Entzündungsprozess an diesen ausgedehnten Stellen, dessen Produktion eine Verwachsung dieser Gebilde ist. Die Verdünnung der Sclerotica schreitet immer fort; allein sie ist dann nicht mehr lediglich Erzeugniss der mechanischen Extension, sondern des bethätigten Resorptionsprozesses an dieser Stelle: sie besteht in einer absoluten Volumsverminderung dieses Gebildes.

XVIII. Staphyloma corporis ciliaris. [54])

Auch dessen Zustandekommen wird durch die angeführten anatomischen Verhältnisse des Auges der Neugebornen be-

[54]) Ebend. Tab. VII. Fig. 6.

günstigt. Es erscheint um den Rand der Hornhaut an der Stelle, wo das *Corpus ciliare* liegt, als eine erhabene, knollenartige, blaue Geschwulst, die rings um das Auge läuft. Sie ist ihrer Natur nach dasselbe, was das eben angeführte Scleroticalstaphylom ist. Sie ist aber auch bei Neugebornen immer mit demselben complicirt. Nie sah ich sie bei diesen Subjekten isolirt. Die Bedingnisse der Genesis der Scleroticalstaphylome können aber auch kraft der Organisationsverhältnisse des Auges der Neugebornen so leicht erfüllt werden, dass der diese Art Staphylome veranlassende Krankheitsprozess nie so circumscript bleibt und nur das *Corpus ciliare* zur staphylomatösen Metamorphose zwingt.

XIX. Cataracta capsularis centralis anterior.

Wenn auch nicht geläugnet werden kann, dass die Centralcatarakt der vorderen Linsenkapselwand nicht selten die Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum* ist, so darf man doch nicht jede, welche man nach dem Verlauf dieser Krankheit antrifft, für ein Produkt derselben erklären. Saunders [55]) hat uns schon durch viele Fälle bewiesen, dass Catarakte nicht so sehr selten angeboren seyen. Besonders aber verdanken wir v. Ammon's [56]) sorgfältigen Beobachtungen eine nähere Kenntniss der congenitalen Catarakten. Diese liefern den Beweis, dass Centraltrübungen in der vordern, wie in der hintern Kapselwand und in der Substanz der Linse selbst, bald in dem einen wie in dem andern der genannten Theile allein, bald zusammen als angeborne Uebel vorkommen,

[55]) a. a. O. S. 158.

[56]) a. a. O.

und dass, nach seinen Sektionsergebnissen solcher Augen, die *Arteria centralis* bei deren Genesis eine nicht unwichtige ätiologische Rolle spielt. Derselbe [57]) ist daher auch der Meinung, dass die Centralcatarakt der vorderen Linsenkapselwand keineswegs so oft Folgekrankheit der *Adenosynchitonitis neonatorum* sey; wohl aber dass sie mit der Krankheit in Beziehung stehe; indem die damit behafteten Augen eher von dem Uebel befallen würden. Ueber diesen letzten Punkt werde ich in der Aetiologie meine Ansichten mittheilen. Er fand auch zweimal in den Augen eines während dieser Krankheit verstorbenen, wahrscheinlich syphilitisch gebornen, Kindes auf der vorderen Kapselwand einen fast ganz runden Centralfleck. Die Hornhaut wäre dabei in ihrer Substanz ziemlich getrübt und der *Humor aqueus* und die *Iris* gesund, der *Orbiculus ciliaris* (?) mehr als gewöhnlich weich und aufgelockert gewesen. Diese mit dem Centralfleck versehene Linsenkapsel sei durchaus nicht an der hintern Fläche der Hornhaut angelegen, sondern weit von dieser abgestanden. Diese Flecken auf der vordern Linsenkapselwand wären nicht erhaben; aber ziemlich dick gewesen, und hätten sich mittelst einer feinen Staarnadel nicht abwikkeln lassen, sondern hätten fest mit der vordern Linsenkapsel zusammengehangen. Die Krystallinse sei ganz gesund gewesen und ein Zusammenhang von Gefässen mit dem Centralfleck hätte sich nicht vorgefunden.

Soll nun aber die *Cataracta capsularis centralis anterior* als acquisites Uebel anerkannt werden, so darf sie nie isolirt dastehen, immer müssen mit ihrer Existenz Hornhautflecken,

[57]) Analekt. u. s. w. S. 140 u. a. m. a. O.

oder Hornhautnarben, oder Synechieen gegeben sein.

Wie kömmt nun aber diese acquisite Centralkatarakt der vordern Kapselwand zu Stande? Können überhaupt Congestionen nach den Augen als Ursachen der Katarakten betrachtet werden, so dass die Annahme Bech's [58]) „eine *Cataracta centralis capsularis anterior* sei die Folge einer durch allgemeine Congestionen nach dem Auge bedingten Blutüberfüllung der ihre Aeste bis zur vorderen Linsenkapselwand dadurch ausbreitenden *Anteria centralis*," richtig sei. Ich bestreite dieses. Nie, glaube ich, ist ein Congestivzustand allein vermögend eine permanente Trübung in den durchsichtigen Gebilden des Bulbus veranlassen zu können, d. h. eine solche Obscuration, die auch nach dem Schwinden der Congestionen zurückbleiben könnte. Es ist zwar nicht zu läugnen, dass alle durchsichtigen Gebilde des Auges durch Congestionen mehr oder weniger in ihrer Pelludizität beeinträchtigt werden; daher auch solche Subjekte über Trübsehen klagen, wenn ihre Gefässe mit einer grösseren Quantität Blut angefüllt sind; allein dieses währt nur so lange als dieser Congestivzustand andauert, und verschwindet mit demselben; es ist also niemals die Remanenz einer dagewesenen Krankheit, sondern immer nur ein Zeichen eines

[58]) a. a. O. S. 9.

gegenwärtigen Congestivzustandes. So lange das Blut in diesen durchsichtigen Gebilden nur eine quantitative Veränderung erlitten hat — nur vermehrt ist; dagegen in seinen Mischungsverhältnissen nicht alienirt ist, so lange können weder Stoffe in deren Gewebe abgelagert werden, welche als bleibende Abscurationen sich documentiren, noch sonst Prozesse in denselben hervorgerufen werden, wodurch deren Struktur verändert würde. Nicht nur beim Fötus, dessen Augen sich vermöge des Evolutionsprozesses beständig in einem Congestivzustand befinden, sondern auch sogar noch bei Neugebornen, wo einige Zeit nach der Geburt die durchsichtigen Medien eben vermöge dieses Blutandrangs nicht in völliger Klarheit sind (S. 58.), müssten ja dann sehr häufig Trübungen nach Ablauf dieses Evolutionsprozesses zurückbleiben. Wäre es eben so möglich, als ich es für unmöglich halte, dass Congestionen gegen das Auge Katarakte zu erzeugen fähig wären, dann müssten wir übrigens auch weit häufiger angeborne graue Staare der hintern als der vordern Kapselwand haben, weil jene an und für sich sehr gefässreich ist; dagegen diese ihre Gefässe erst der durch die Congestion entstandenen Ausbreitung der Gefässchen der *Arteria centralis* zu verdanken habe. (?)

Ich glaube, dass dieser Centralstaar der vorderen Kapselwand das Produkt der Phlogose derselben ist, und zwar veranlasst durch

die entzündeten Gefässchen, welche von dem Ciliarkörper durch die Ciliarfortsätze nach der vordern Kapselhemisphäre laufen. Diese *Capsitis* muss aber sehr gering seyn. Das beweist nicht nur die dadurch produzirte *Cataracta centralis*, sondern dafür sprechen auch die zugleich mit derselben vorkommenden Secundärübel anderer Gebilde des Bulbus, als: Trübungen der Hornhaut, partielle vordere Synechieen, die ebenfalls nur einem geringeren Entzündungsprozess ihre Existenz verdanken. Die geringe Inflammation der Iris und Linsenkapsel kann daher auch keine hintere Synechie produziren; da wo sie sich zu einer solchen Höhe erhebt, dass eine *Synechia posterior* zu Stande kömmt, da bildet sie keinen Centralstaar, sondern Trübungen an verschiedenen Stellen der Kapsel. Vorzüglich aber auch nur bei Neugebornen ist eine so schwache Entzündung der benannten Gebilde im Stande sich auf die vordere Kapselwand auszudehnen, weil diese zur Phlogose eine besondere Disposition hat, die sich um so kräftiger ausspricht, je näher diese Subjekte der Geburt stehen, wo man sogar diese Kapsel öfters noch hellroth gefärbt antrifft. (S. 62.) Diese schwache *Capsitis anterior* veranlasst schnell Exudation serös-lymphatischer Stoffe, und namentlich im Centrum der vorderen Linsenkapsel, weil alle von der Peripherie ausgehende stärkere Gefässstämme sich nach dem Cen-

trum hin astförmig verzweigen und endlich daselbst als kleine, sehr feine Gefässästchen zusammenlaufen; folglich auch an dieser Stelle die dünnsten Wandungen haben. Wenn nun auch bei der *Capsitis anterior* die ganze vordere Kapselwand getrübt ist, so verschwindet mit dem Aufhören der Entzündung die Obscuration der peripherischen Parthie der Kapsel; dagegen die im Centrum bleibt zurück. Das ist schon darin begründet, weil vorzugsweise im Mittelpunkt die Exudation serös-lymphatischer Stoffe Statt hat, und weil aber auch das Resorptionsvermögen gerade im Centrum des Linsensystemes am schwächsten ist; dagegen in der Peripherie am mächtigsten sich entfaltet. Bei allen meinen mikroskopischen Untersuchungen der Augen der Fötus und selbst der Neugebornen fand ich immer, dass das Linsensystem in seiner Peripherie weit heller war als im Mittelpunkt, und dieses überhaupt die Stelle war, welche am letzten durchsichtig wurde. In keiner Altersperiode ist aber auch die Aktuosität der Peripherie so prädominirend als in der der Neugebornen. (S. 41 u. 165.) Unter gewissen Bedingnissen kann übrigens auch die *Capsitis* auf eine andere Weise veranlasst, und daraus diese Centralcatarakt produzirt werden. Sie ist aber dann immer mit Narben im Centrum der Hornhaut complizirt. Diesen Vorgang beschreibt Weller[59]) also: „Befindet sich ein

[59]) a. a. O. S. 59.

penetrirtes Geschwür in dem Theile der Hornhaut, durch welchen die Sehaxe geht, so legt sich die Iris zwar auch an die hintere Wand der *Cornea*, aber nicht selten so: dass die Pupille gerade in das Bereich des *Ulcus corneæ* fällt. Bei der fast beständigen, aber in diesem Alter äuserst schwachen Reaktion der Augapfelmuskeln wird besonders der erhabenste Theil der Krystallinse an die hintere Geschwüröffnung gedrängt, und mit dieser in Contakt gebracht, wodurch die Linsenkapsel und natürlich die Mitte derselben zuerst an der Entzündung der Cornea partizipiren kann. Heilt das Hornhautgeschwür, so bildet sich die vordere Augenkammer wieder, die Facette in der Cornea füllt sich allmählig, aber es bleibt eine *Cataracta centralis* zurück, die lediglich durch jenen Entzündungsprozess entstanden ist. In einigen Fällen war die Catarakt mit einer zarten vorderen Synechie, von dem Pupillarrande ausgehend, verbunden. Bei älteren Kindern und bei Erwachsenen habe ich sie nie auf die angegebene Weise entstehen sehen. Bei ihnen reagiren die Augapfelmuskeln viel zu stark, um weniger als einen Vorfall der Iris in jenem Fall herbeizuführen.“

XX. Photophobia.

Alle neugeborne Kinder sind im Vergleich mit älteren Subjekten lichtscheu zu nennen, d. h. ein gewisses Quantum Licht, das die Augen älterer Subjekte zur Funktion reizt, hat Potenz genug die Augen der Neugebornen zu blenden. Das ist in dem Evolutionsprozess des Sehorganes begründet. Er setzt erhöhte Reizbarkeit desselben überhaupt, die sich durch erhöhte Sensibilität der Netzhaut — der Membran für das Licht — manifestirt. Er

verursacht erhöhte Thätigkeit im Gefässsystem des Auges, der sich durch den gerötheten Zustand dessen Organe zu erkennen gibt, mit dem immer ein der Quantität nach geringes und der Farbe nach mehr helles Pigment verbunden ist. Dadurch wird schon erklärlich, dass Neugeborne nur ein schwaches Licht zu ertragen fähig sind und gegen jeden stärkern Lichtgrad, der dem Stand der Sensibilität, so wie überhaupt dem Zustand der Augen älterer Subjekte entsprechend wäre, ihre Augen verschliessen müssen. Gesetzt, Neugeborne hätten das Vermögen Gesichtsvorstellungen zu bilden (S. 66.), so muss das von einem Gesichtsobjekt (von welchem sie sich eine Vorstellung machen wollen) ausströmende Licht von geringerer Intensität sein, als bei älteren Subjekten, weil es sonst, wenn es auch nicht seinen räumlichen Verhältnissen nach das ganze Gesichtsfeld einnimmt, mit solcher Kraft wirkt, dass sich diese Empfindung der Netzhaut in ihrer Totalität ohne Zeitverlust mittheilt, gerade als wenn sie ganz mit Licht überstrahlt, überall gleichmässig affizirt wäre; weshalb eine Varietät der Lichtempfindungen an den einzelnen Stellen der Retina nicht wahrgenommen werden könnte; mithin die Augen nur geblendet werden müssten. Dieses findet um so leichter Statt je jünger die Neugebornen sind, weil alsdann das Licht noch mehr als fremder Reiz wirkt, die Sensibilität des Au-

ges sehr gesteigert, und der geröthete Zustand der Gebilde des Bulbus und mit ihm das geringe Quantum und die hellere Farbe des Pigmentes deutlicher ausgesprochen sind. Am leichtesten könnte es unmittelbar nach der Geburt zu Stande kommen, weil das Sehorgan, das sich im Mutterleib passiv verhielt, erst durch das Licht — als einen ganz neuen und fremden Reiz — zur Funktion erweckt wird. Wohlweislich hat daher die Natur die Neugebornen zur Myopie bestimmt, und zwar im höchsten Grad unmittelbar nach der Geburt. (S. 65). Sie stattete deren Augen mit einer sehr engen Pupille aus, plazirte die grösste Menge des Pigmentes auf die Uvea und das *Corpus ciliare* und verlieh ihm daselbst die dunkelste Farbe, um nur einer geringen Quantität des auf das Auge fallenden Lichtes den Zutritt zur Retina zu gestatten. Sie schuf aber auch die durchsichtigen Medien nicht in vollkommener Klarheit, um die Intensität des einfallenden Lichtes zu mässigen, und legte in sie die Tendenz sich erst nach und nach aufzuhellen und dann erst in völliger Klarheit sich zu zeigen, wenn sich das Auge an das Licht gewöhnt hat, so dass es nicht mehr als ein fremder Reiz wirkt. Dadurch glich sie aber auch zugleich das wieder aus, was sie durch die Grösse der Hornhaut, welche bei Neugebornen einen grösseren Theil des Bulbus als bei Erwachsenen ausmacht (S. 58), verursachte.

Aus diesen Erörterungen geht hervor, dass eine gewisse Lichtscheu in der Eigenthümlichkeit des Seyns der Augen der Neugebornen begründet ist; mithin nicht als Krankheit betrachtet werden kann. Schon dieserhalb muss *Photophobie* mit dem Beginn der *Adenosynchitonitis neonatorum* gegeben und auch ihr beständiger Begleiter seyn (S. 72 u. 116). Wird das Neugeborne unmittelbar nach der Geburt von der *Adenosynchitonitis* befallen, und finden wir nach Beseitigung derselben dennoch Lichtscheu, so dürfen wir dieselbe nicht immer absolut nur für Krankheit deklariren; denn wir müssen wohl bedenken, dass das Neugeborne während des Verlaufs der *Adenosynchitonitis* die Augen meistens schliesst, wozu es theils durch die Wirkung des entzündeten Zustandes der Palpebralbindehaut auf dem Orbicularmuskel (S. 116), theils durch den Einfluss des ihm noch fremden Lichtes auf das jetzt in einem noch mehr irritirten Zustand lebende Sehorgan aufgefordert wird. Dieses Schliessen der gleich nach der Geburt von der Krankheit befallenen Augen der Neugebornen verursacht nun, dass sich die Neugebornen nicht an den Lichtreiz gewöhnen können. Daher muss auch, wenn die *Adenosynchitonitis* beschwichtigt ist und, wenn sie nur höchst gelind war, Lichtscheu sich zeigen, weil das Neugeborne bezüglich seines Auges als ein eben erst zur Welt Gekommenes zu betrachten ist, auf dessen Augen

das Licht als ein ungewohnter, fast neuer Reiz wirkt.

Die *Adenosynchitonitis neonatorum* kann nun selbst Photophobie hervorrufen und wie ich glaube vorzüglich dadurch, dass sie namentlich die *Uvea* und wohl auch die *Chorioidea* und das *Corpus ciliare* im Irritationszustand versetzt, der sich durch stärkere Gefässentwicklung und gerötheteren Zustand dieser Gebilde offenbart und immer eine Verminderung und eine hellere Färbung des Pigmentes bedingt. Diese Affektion kann dann auch nach Beseitigung der *Adenosynchitonitis* längere oder kürzere Zeit zurückbleiben.

Ich habe überhaupt schon angeführt, dass mit dem gerötheten Zustand der Gebilde des Bulbus die Quantität des Pigmentes und die Intensität seiner Farbe im umgekehrten Verhältniss stehe, d. h. je mehr das Gefässleben prädominire, desto geringer sey die Menge des Pigmentes und desto heller seine Farbe (S. 59). Dass dieses aber vorzüglich bei den Augen, welche an der *Adenosynchitonitis* gelitten haben der Fall ist, das beweisen die im nächsten Kapitel anzugebenden Ergebnisse der Sektionen solcher Augen. Es ist aber auch Thatsache, dass alle Augen, in denen das Pigment nur in geringer Menge und von hellerer Farbe vorhanden ist, lichtscheu sind. Solche Subjekte können ihre Augen nur bei verdunkeltem Zimmer, oder nach hinreichender Beschattung öffnen. Sie laboriren gleich-

sam an einer Art *Nyctalopie*. Das sehen wir bei den Kackerlacken. Wir beobachten es aber auch bei solchen Neugebornen, die sehr roth gefärbt zur Welt kommen, weil deren Augen nur sehr weniges und heller gefärbtes Pigment haben (S. 64). Aus demselben Grund können auch die an Ikterus leidenden Neugebornen nur ein sehr geringes Lichtquantum vertragen (S. 64); und daher rührt endlich auch die oftmals bedeutende Photophobie bei der *Adenosynchitonitis catarrhalis*, weil diese so häufig mit Gelbsucht complizirt ist (S. 157). Wie können nun diese Zustände des Auges; gleichviel seyen sie angeboren, oder Folge der *Adenosynchitonitis*, Lichtscheu bedingen? Man beschuldigt gewöhnlich den Mangel, oder die zu geringe Quantität des Pigmentes in der hintern Augenkammer, wodurch das überflüssige Licht nicht aufgesogen werden könnte. Diese Annahme kann zwar nicht geläugnet werden; allein sie bezeichnet den Vorgang nicht genau; denn das durch die Pupille einfallende Licht gelangt eher zur Netzhaut als es aufgesogen wird. Auch kann bei dem in Rede stehenden Zustand des Bulbus nur eine sehr geringe Quantität Licht durch die Pupille dringen, weil diese sehr verkleinert ist. Soll dadurch Lichtscheu entstehen, so muss die Netzhaut immer in erhöhter Reizbarkeit sich befinden. Die Ursache dieser Lichtscheu ist vorzüglich das sehr unbedeutende Quantum und die hellere Farbe

des Pigmentes auf der Uvea. Vermöge dieses pathologischen Zustandes kann ein grosses Lichtquantum der durch die Hornhaut einfallenden Lichtstrahlen durch die Regenbogenhaut dringen und auf die Netzhaut fallen. Diese kann sich in vollkommner Integrität befinden; sie wird aber durch die Menge des Lichtes in ihrer Totalität überstrahlt; mithin überreizt. Diese Entstehungsweise der Photophobie hat daher einige Aehnlichkeit mit der bei *Mydriasis*. Dabei ist indessen nicht zu verkennen, dass das geringe Quantum und die hellere Farbe des Pigmentes an den übrigen Stellen der hintern Augenkammer begünstigend mitwirken; indem sie die überflüssigen Lichtstrahlen nicht aufsaugen. Die *Adenosynchitonitis neonatorum* kann nun aber auch dadurch Ursache der Photophobie werden, dass sie die Sensibilität der Nervenhaut entweder durch Progression ihres Entzündungsreizes, oder durch Rückwirkung ihres wesentlichen Symptomes — der pathologischen Schleimsekretion — affizirt.

XXI. Strabismus.

Mehrere der angeführten Literatoren betrachten das Schielen der Neugebornen immer nur für einen pathologischen Zustand und sogar für eine gewöhnliche Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum* [60]). Dieses beruht auf

[60]) Samml. auserles. Abhandl. für praktische Aerzte. Leizig 1791. B. 14. St. 1. S. 77. u. a. m. a. O.

Irrthum. Bei allen Neugebornen finden wir Strabismus und zwar so lange als dieselben noch nicht vermögen ihre Sehaxen der entsprechenden Entfernung und dem Stand eines Gesichtsobjektes so anzupassen, dass sie auf einem Punkt desselben zusammenkommen, damit auf die identischen Theile beider Netzhäute gleiche Bilder fallen. Das Schielen der Neugebornen kann dann erst als Krankheit gelten und Produkt der *Adenosynchitonitis neonatorum* seyn, wenn die Neugebornen in dem Bestreben der Hervorbringung der zum Einfachsehen erforderlichen Harmonie der Sehaxen ihrer beiden Augen durch irgend einen in- oder ausserhalb des Sehorganes gelegenen permanent oder periodisch influirenden Umstand gestört werden. Dadurch bleibt es bei den unregelmässigen die Differenz der Sehaxen bedingenden Bewegungen des Bulbus, dadurch kann der *Musculus rectus internus* seine congenitale Prädominenz behaupten; daher rührt denn auch der *Strabismus convergens*. Da die *Adenosynchitonitis* dieses Schielen durch ihre secundären Wirkungen, und zwar durch Trübungen, die mehr im Centrum der Hornhaut oder der Linsenkapsel sitzen, veranlasst, so finden wir auch *Nystagmus bulbi*, weil die Neugebornen sich bemühen den von einem Gesichtsobjekt ausströmenden Lichtstrahlen eine von der Centraltrübung freie Stelle der durchsichtigen Medien ihrer Augen zuzuwenden. Niemals treffen

wir daher diesen *Nystagmus*, wenn sich die Neugebornen gegen alle Gesichtsobjekte noch passiv verhalten, wenn sie dieselben noch nicht fixiren, und überhaupt mit den Bewegungsmomenten ihrer Augen noch ganz unbekannt sind. Deshalb ist ein mit Centralcatarakt gebornes Kind so lange frei vom *Nystagmus*, bis es anfängt seinen Augen eine solche Richtung zu verschaffen, die der Entfernung und dem Stand des Gesichtsobjektes der Art entspricht, dass alle von demselben ausströmende Lichtstrahlen gleichzeitig und gleichmässig auf die gleiche Stelle der Netzhäute der beiden Augen fallen und hier ein kleines Bild des Gegenstandes darstellen. Erst dann, wenn diese Bemühungen durch das angegebene mechanische Verhältniss gehemmt werden, kömmt es, aus dem angeführten Grund, zu jenen zitternden, rottirenden Bewegungen des Bulbus. Deshalb schwindet aber auch dieser *Nystagmus*, wenn die Centralkatarakt entfernt ist, worauf meines Wissens Carron du Villard's*) zuerst aufmerksam machte.

XXII. Hydrophthalmus.

So oft ich diese Krankheit in Folge der *Adenosynchitonitis* sah, bestand sie entweder nur in einer anomalen

*) Recherches pratiques sur les causes, qui font échouer l'operation de la cataracte. Paris 1834. 8. p. 276.

Ansammlung des *Humor aqueus*, oder mit derselben war zugleich eine pathologische Anhäufung des *Humor vitreus* vorhanden. Nie habe ich beobachtet, dass letztere bei Neugebornen allein gegenwärtig war. Besteht der *Hydrophthalmus* nur in einer zu grossen Ansammlung der wässrigen Feuchtigkeit, so äussert er sich auf folgende Weise: Die Hornhaut ist in ihrer ganzen Ausbreitung vergrössert, verdünnt und gleichmässig hervorgewölbt, wodurch die vordere Augenkammer vergrössert ist. Die Iris ist starr und dunkler gefärbt. Der diesem Alter eigenthümliche blauliche Ring um die Hornhaut — das durchscheinende *Corpus ciliare* (S. 58) — tritt besonders, aber mehr schmuzzig blau, zum Vorschein. Die ganze übrige vordere Fläche der Sclerotica erscheint blaulich. Eröffnet man die Augenlieder stark, so zeigt sich die hintere Hälfte des Bulbus von natürlichem Umfang. Ist hiermit zugleich *Hydrops corporis vitrei* verbunden, welcher pathologische Zustand Ochsenauge, *Buphthalmos*, genannt wird, so erscheint der Bulbus nach allen seinen Dimensionen vergrössert, zuweilen dergestalt, dass er sich durch die Augenspalte aus der Orbita hervordrängt und der Kranke die Augenlieder nicht gehörig zu schliessen vermag. Er ist starr und unbeweglich, fühlt sich hart, gespannt an. Die starre Iris ist nach vorn gewölbt, und die vordere Augenkammer sehr verkleinert. Dabei ist immer ein sehr varicöser Zustand des Bulbus zugegen, der sich besonders an dem Ciliarkörper und der übrigen vorderen Fläche der Sclerotica zu erkennen gibt. Als Ursache dieser Krankheit kann wohl eine Entzündung der diese *Fluida* produzirenden Häute — *Hydromeningitis* und *Hyalitis* — angeklagt werden; meistens aber sind Desorganisationen der *Chorioidea* und des *Corpus ciliare* zu beschuldigen.

XXIII. Atrophia bulbi.

Sie drückt sich aus durch die Verminderung des Volumes, der Elasticität und die gleichzeitige Abnahme der Funktion des Bulbus. Das Auge wird schnell kleiner, bewegt sich träger und fühlt sich weicher und nachgiebiger an. Der Kranke kann die Augenlieder nicht mehr vollkommen öffnen, weil ihm der verkleinerte Bulbus keine hinreichende Stütze mehr abgeben kann. Im höchsten Grad nimmt der Bulbus so an Umfang ab, dass er sich fast ganz in den Hintergrund der Orbita zurückzieht und endlich als ein kleiner, weisslicher oder schmutzig weissgelblicher mit Falten versehener Stumpf erscheint. Sie wird bedingt durch Störung oder gänzliche Hemmung der Zuleitung des zur Erhaltung des Auges nothwendigen Materials bei gleichzeitig fortgehender Resorption. Die die Nutrition vermittelnden Gefässe sind in Folge eminenter Anstrengung, in welche sie durch die Krankheit versetzt wurden, in ihrer Contraktionskraft geschwächt, oder ihr Lumen ist in Folge eines Entzündungszustandes verengert oder obliterirt geworden. Hierdurch wird die Fortleitung der ernährenden Säfte erschwert oder unmöglich gemacht, und es tritt nothwendigerweise ein Schwinden des Bulbus ein.

XXIV. Phthisis bulbi.

Die Genesis und die Symptomatologie dieser Krankheit habe ich schon S. 81 angeführt.

B. Von den durch die Adenosynchitonitis neonatorum herbeigeführten den Tod veranlassenden Krankheiten.

Zwei Secundärübel, *Atrophie* und *Encephalitis*, vermag

die *Adenosynchitonitis neonatorum* hervorzurufen, und dadurch die Vernichtung des Lebens zu erwirken.

I. Atrophia.

Diese schon S. 79 angeführte Krankheit kann lediglich Produkt der pathologischen Schleimproduktion der Adenosynchitonitis seyn. Sie kömmt um so leichter zu Stande, je tiefer der Lebensprozess der Neugebornen steht, je mehr das pflanzliche Leben prädominirt und die Heranreifung des animalen Lebens gehemmt wird. Daher finden wir sie um so häufiger je jünger die Neugebornen sind, je mehr also die Adenosynchitonitis in ihrer wahren Gestalt — durch die profuse Schleimsekretion — sich signalisirt; daher auch bei den von schwächlichen oder von an Alter vorgerückten Aeltern abstammenden Kindern, bei nicht völlig ausgetragenen, bei Siebenmonatskindern, bei Zwillingen, Drillingen, überhaupt bei schwächlichen Individuen. Begünstigt wird ihr Ausbruch durch all das, was die Freiwerdung, die thätigere Eingreifung der höheren Lebensfaktoren stört. Hier ist besonders jene Luftverderbniss, die auf einem Ueberschuss an Kohlensäure und Mangel an Sauerstoff beruht, und wohl auch die künstliche Auffütterung (namentlich während des Verlaufs der Adenosynchitonitis) anzuklagen. Daher die Frequens der Atrophie in den Findelhäusern. Sie bricht vorzüglich auch dann aus, wenn die Adenosynchitonitis zur suppurativen Zerstörung des Bulbus Veranlassung gab. Doepp [61]) berichtet: dass die gewöhnlich an Atrophie starben, bei denen der Augapfel zerstört wurde.

II. Encephalitis.

Bei hohem Grad und rapidem Verlauf der Adenosynchi-

[61]) a. a. O.

tonitis pflanzt sich der Entzündungsreiz auf die Gehirnhäute und selbst auf das Gehirn fort (S. 82). Der Encephalitis sind vorzüglich diese Neugebornen unterworfen, bei denen der Lebensprozess sich mächtiger entfaltet hat, bei denen die irritabele und sensibele Sphäre freier und thätiger einzugreifen vermag, kurz bei denen das animale Leben sich zu verwirklichen sucht (S. 87, 88, 89 u. 96, 2). Daher bei kräftigen, vollsaftigen Subjekten; daher besonders zur Zeit der Dentition, des Aktes, in welchem die thierisch-menschliche Natur energischer sich zu entfalten beginnt, in welcher aber auch die Lebensperiode der Neugebornen ihrer Endschaft entgegengeführt wird. Dieser Kampf zwischen vegetativer und animaler Richtung des Lebens drückt sich auch in allen Affektionen aus. Die noch vielvermögende pflanzliche Wirksamkeit ist die Ursache des Ausbruchs der pathischen Affektionen auf der Fläche; daher entzünden sich hier auch die Gehirnhäute immer zuerst, und sind überhaupt mehr erkrankt als die Gehirnsubstanz, was aus allen bisherigen Sektionsberichten hervorgeht. Die schon eingreifender gewordene animale Sphäre gibt den Erscheinungen eine activere Gestalt; daher die intensiveren Entzündungsphänomene der Adenosynchitonitis.

Leichnamen anatomische Untersuchungen angestellt, deren Ergebnisse er mit folgenden Worten an den citirten Stellen niedergeschrieben hat:

„Die Bildung neuer Gefässe oder die Anfüllung der „nicht blutführenden Gefässe mit Blut zeigt sich nicht „allein auf der hintern Fläche der *Conjunctiva corneæ*, son„dern im höheren Grade auch zwischen der Bindehaut der „Sclerotica und der letztern, wie überhaupt auf der Scle„rotica bis zur Insertion der Nervenscheide des *nervus* „*opticus*. Diese in mancherlei Windungen sich schlängeln„den Gefässe befinden sich theils in den feinen Schich„ten des die Bindehaut und die Sclerotica zusammenhef„tenden Zellgewebes, theils aber auch auf der Sclerotica „selbst, ja sie umgeben nicht selten in den wunderbarsten „Windungen den *nervus opticus*, bis zu seinem Eintritt in „die *Orbita*, deren Auskleidung so weit sie im Zellge„webe besteht in allen Leichnamen sehr blut- und saft„reich gefunden ward. Die Thränendrüse war immer ge„sund. Sind die auf der äussern Fläche der Sclerotica „befindlichen Gefässe zahlreich, so übertrifft die auf der „innern Fläche der Sclerotica entstandene Menge solcher „kleinen Gefässe die Anzahl der äussern bei weitem. „Wir fanden nicht selten, wann die Krankheit einen ho„hen Grad erreicht hatte, die ganze innere Fläche der „Sclerotica mit einer solchen Menge der beschriebenen „Blutgefässe bedeckt, dass sie fast eine Membran zu bil„den schiene. Dieses zur Membran sich entfaltende Con„volut von Gefässen entsprang allemal wie aus einem „Punkte, begann, wie aus einem Focus seine einzelnen „Gefässe zu schicken und entfaltete sich so in Zirkel„form. Betrachtete man das Centrum dieses Gefässcon„volutes durch das Vergrösserungsglas, so nahm man sehr

„leicht wahr, dass ein grosses Gefäss auf der innern Seite „der Sclerotica mit den neuen Blutgefässen auf der Aus-„senseite derselben durch einen die Sclerotica durchboh-„renden Stamm auf das Bestimmteste anastomosirte, und „dass so beide neue Gefässconvolute auf den beiden Sei-„ten der Sclerotica auf das Genaueste correspondirten. „Es gelang uns zu wiederholten Malen solche Membra-„nen gänzlich von der innern Fläche der Sclerotica ohne „grosse Mühe zu trennen. Dann erschien sie wie coagu-„lirtes Blut; allein durch das Vergrösserungsglas liessen „sich die einzelnen Gefässe sehr gut unterscheiden, und „in Wasser gelegt, in welchem sie über acht Tage liegen „blieben, behielten sie den membranartigen Habitus, blie-„ben dunkelroth gefärbt und gingen erst bei fortge-„setzter Maceration in Auflösung über. Für Schichten „geronnenen aus den Gefässen zwischen die Sclerotica „und Chorioidea ergossenen Blutes kann also wohl diese „Erscheinung nicht gehalten werden. Ein gleiches gilt „von ähnlichen zwischen den andern Häuten des Auges „gefundenen Membranen, auf die wir später zurückkom-„men werden. Gesetzt endlich, es wären die genannten mem-„branösen Gebilde nichts anders als das die Sclerotica und „Chorioidea verbindende Zellgewebe, obgleich hiergegen „die leichte Trennbarkeit derselben von beiden Häuten „spricht, so bleibt doch die rothe Färbung derselben, wie „die starke Ueberfüllung der Gefässe mit Blut eine sehr „bemerkbare, höchst wichtige pathologische Erscheinung. „Fassen wir die hintere Seite der *Cornea* wie die ver-„schiedenen Lagen ihrer Lamellen näher in's Auge, so „zeigen sich auch hier mancherlei Abweichungen von nor-„malem Bau. Eine constante Erscheinung war eine durch „alle Lamellen der Hornhaut durchgehende Auflockerung,

„so, dass jene sehr leicht von einander getrennt werden „konnte. Dabei war die ganze Hornhaut, ohne dadurch „an ihrer Durchsichtigkeit zu verlieren, sehr oft durchaus „blutroth gefärbt, eine Eigenschaft, die sich nur mit der „völligen Maceration verlor und die sehr lebhaft an eine „Beobachtung von Mauchart [1]) erinnert, der bei einer „Wittwe, die viele Wochen hindurch an der Gelbsucht „litt, an beiden Augen die Hornhaut gelb gefärbt sah. „Der Frau erschienen alle Gegenstände gelb, doch ver- „dient hier bemerkt zu werden, dass rothe Farbe der „Cornea nur dann wahrgenommen wird, wenn dieselbe „weder durch Absterben einzelner Lamellen, noch durch „Eiterergiessungen, Ulcera u. s. w. in ihrer Organisation „gestört war; fand sich die rothe Farbe vor, so nahmen „wir auch jene Blutgefässe oder Eiterexudate in den La- „mellen der Hornhaut wahr. War die Cornea durchlö- „chert, so war die Form der Durchlöcherung immer eine „runde und das fehlende Lamellensegment schien wie durch „das schärfste Messer entfernt zu seyn, so glatt und eben „waren die zurückgebliebenen Wundränder. Aehnliche „Gefässconvolute, welche wir eben beschrieben haben, „befanden sich bei Fortsetzung der Untersuchungen zwi- „schen der innern Fläche der Chorioidea und der äussern „Fläche der Retina. Waren diese Gefässconvolute vor- „handen, so zeigten sich auf der, wie bekannt im Fötus „und bei Neugebornen sehr gefässreichen Chorioidea eine „Menge den Streifen der Chorioidea paralell laufender Ge- „fässe, die sich jedoch nur bis zum *Corpus ciliare* er- „streckten, auf letzterem aber konnte ganz deutlich und „mit blosem Auge ein neuer Gefässkranz entdeckt werden

[1]) Mauchart, vid. Reus Collect. dissert. Tubingens. T. 11. § 20.

„und von diesem aus liefen nun auf der *Uvea* wiederum „die schönsten Capillargefässe nach dem innern Pupillar- „rande hin, so dass die Uvea von denselben bedeckt war. „Das Gefässconvolut erinnerte durch den Lauf der ein- „zelnen Gefässe sehr an das Gewebe der *Membrana pu- „pillaris* des Fötus. Sehr häufig sahen wir auf der innern „Fläche der Chorioidea Blutsuggilationen, die sich bald „weiter erstreckten, bald nur eine kleine Stelle einnah- „men. Eine eigentliche Entzündung der Chorioidea konnte „ich nie entdecken; denn fand sich dieselbe auch immer „sehr gefässreich und mit Blut überladen in den Augen „der Kinder, so war dies in allen den gesunden Augen „neugeborner Kinder, welche wir zu wiederholten Malen „zur Vergleichung öffneten, derselbe Fall. Auch stimmen „hiermit die Beobachtungen älterer Aerzte überein [2]). Auch „fand Breschet die Chorioidea immer sehr gefässreich, „ja bisweilen ganz roth gefärbt, und warum endlich fand „ich, obgleich meine Untersuchungen auf eine Menge „Augen aus allen Stadien der Krankheit sich erstreckten, „in denen die Chorioidea bis auf einen Fall, den wir wei- „ter unten erwähnen werden, immer sich gleich bleibend „getroffen ward, auch nicht ein einziges Mal entweder „Exudate coagulabler Lymphe, oder einzelne Eiterpunkte, „oder überhaupt in dem letzten Stadium Verdickungen „und Desorganisationen der Chorioidea selbst. Allein fan-

[2]) J. G. Brendel, fabrica oculi in fœtibus abortivis observata. Gœtt. 1752, in dessen Opusculis mathematici et medici argumenti ed. Vrisberg. Gœtt. 1769. Jean Petit, Acad. royal des sciences. Paris 1726 u. 1735 spricht an genannten Orten viel über die verschiedene Farbe der Chorioidea in verschiedenen Thieren und in den verschiedenen Altern des Menschen.

„den wir auch nie die Chorioidea entzündlich affizirt, „müssen wir auch den Gefässreichthum dieser Haut als „eine nicht kranke Erscheinung erkennen, sondern die- „selbe für ein Evolutionsmoment halten, so können wir „doch durchaus dazu uns nicht verstehen, die von uns „so häufig gefundenen Blutextravasate zwischen der Chori- „oidea und Retina für eine nicht pathologische Erschei- „nung zu erklären. Fast dieselben Blutextravasate sind „zwischen der innern Fläche der Retina und dem *Corpus* „*vitreum* keine seltene Erscheinung. Dieselben sind dünne „Blättchen geronnenen Blutes, die da am stärksten er- „scheinen, wo sich das Strahlenblättchen (*Corona ciliaris*) „an Linse und *Corpus vitreum* anheftet, ein, wie sich „wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen lässt, „unmittelbares Ergebniss des oberen von uns beschriebe- „nen Gefässkranzes, welcher sich so häufig auf der Uvea „findet und hier dann das Blut ausschwitzt. Die zwischen „der Retina und dem *Corpus vitreum* vorhandenen Blut- „extravasate hängen auf eben die Weise von der auf der „innern Fläche der Retina befindlichen Menge sehr stark „mit Blut überfüllter Gefässe zusammen. Vergleichen wir „nämlich eine gesunde mit ihrer *Arteria centralis* ausge- „stattete Retina mit der aus einem von der genannten „Entzündung affizirten Auge genommenen Netzhaut, so „zeigt sich die grössere Anzahl von Venen und Arterien, „welche sich auf letzterer findet, beim ersten Anblick. „Die geringe Dicke der Retina aber gibt bei einer so „grossen Menge von Blutgefässen sehr leicht Gelegenheit „in den Irrthum zu verfallen, als befänden sich dieselben „auf der äusseren Fläche der Netzhaut; allein bei der „überall sich zeigenden Anfüllung zwar vorhandener, „aber nicht blutführender Gefässe mit Blut, müssen diese

„neu erscheinenden Gefässe die Fortsetzung der *Arteria* „*centralis retinae* seyn, und können so ihrer grössten An- „zahl nach nur auf der innern Fläche derselben sich be- „finden. Daher lässt sich aber auch das Extravasiren des „Blutes in die zwischen den verschiedenen Häuten be- „findlichen Interstitien erklären, weil alle diejenigen Ge- „fässe, welche kein rothes Blut führen, nicht die starken „Wandungen der Capillargefässe haben, und desshalb, „wenn sie durch vorhandene Congestion mit Blut gefüllt „werden, dasselbe leicht durch diese dünnen Wandungen „schwitzen lassen. Hiermit hängt aber auch endlich „die rothe Färbung der Nervenmasse des *nervus opticus*, „soweit dieselbe sich in ihrem Neurylem befindet, zu- „sammen. Diese Röthe erreicht freilich sehr verschiedene „Grade, bald beschränkt sie sich auf ein Rosenroth, bald „ist sie aber auch sehr dunkelroth; allein es muss hier „bemerkt werden, dass selbst dann ein leichtes Spielen „in's Rothe am benannten Organ zu erkennen war, wenn „alle übrige Theile des Auges gesund gefunden wurden. „Sind auf diese Weise die verschiedenen Lagen der das „Auge bildenden Membranen auf verschiedene Weise in „Mitleidenschaft gezogen, so entsteht wohl von selbst die „Frage, ob die durchsichtigen im Innern des Auges lie- „genden Flüssigkeiten mit ihren Häuten, als das *Corpus* „*vitreum* mit der *Hyaloidea* und die Linse mit ihrer Kapsel „in ihrer Integrität verbleiben."

„Folgende Resultate mühsamer zu diesem Behufe an- gestellter Untersuchungen mögen dieselbe beantworten."

„In den von der *Ophthalmia neonatorum* befallen gewe- senen Augen fand sich die *Hyaloidea* sehr häufig blutroth gefärbt. Um uns zu überzeugen, ob dem Phänomen keine optische Täuschung zum Grunde läge, ward das *Corpus*

vitreum in Verbindung mit der Linse, mit der grössten Behutsamkeit in frisches Wasser gelegt, wo es mehrere Tage hindurch liegen blieb. Allein auch in hellem Wasser schwimmend behielt dasselbe seine rothe Farbe, die der Durchsichtigkeit keinen Eintrag that und erst dann, als die *Hyaloidea* aufgelockert und undurchsichtig ward, wie dieses bei der Maceration dieser Theile zu geschehen pflegt, zu opalisiren anfing, sich ganz verlor. Auch auf der hintern Seite des *Corp. vitr.* waren oft zahlreiche Gefässe zu sehen, jedoch war es nie zu bemerken, dass sich auch nur ein einziges Aestchen bis zur hintern Kapselwand erstreckt hätte. Diese Röthe erstreckte sich, wenn sie in der *Hyaloidea* wahrgenommen ward, allemal auch auf die Linsenkapsel, eine um so merkwürdigere Erscheinung, je häufiger es der Fall ist, dass Verdunklungen der Linsenkapsel auf diese allein beschränkt bleiben, und nie auf die *Hyaloidea* übergehen, und dass bei Affektionen der *Hyaloidea* z. B. der glaucomatösen Färbung, die Linsenkapsel durchaus hell und ungefärbt bleibt. Was die Linse selbst betrifft, so lag sie bald durchsichtig aber schwach roth gefärbt in ihrer Kapsel, bald schien sie mehr in dem Zustande einer halben Undurchsichtigkeit, ins Weisse spielend zu seyn und gewährte dann von ihrer rothen Kapsel eingeschlossen, einen eigenen Anblick. Ueber die Farbe des *Humor Morgagni,* an dessen Existenz ich durch unzählige Untersuchungen des Auges belehrt mit *de la Rue* [3]) nicht zweiflen kann, vermag ich nichts Bestimmtes zu sagen,

[3]) Cours complet des maladies des yeux. Paris 1820. pag. 42. Quant à l'humeur de Morgagni, que l'on dit exister entre le crystallin et sa capsule, j'ai fait plusieurs tentatives pour m'en assurer, qui toutes ont été infractueuses.

da alle hierüber mit der grössten Sorgfalt angestellte Versuche kein bestimmtes Resultat gaben. Von selbst dringt sich hier die Frage auf, wie denn wohl diese rothe Färbung der *Hyaloidea* und der Linsenkapsel geschehen könne, ob sie die Folge einer Entzündung sey, oder ob sie durch den fortdauernden Contact mit den beschriebenen Blutextravasaten entstehn, oder ob sie ein Evolutionsakt des Auges im Fötus und Neugebornen sey, oder ob dieselbe gar erst nach dem Tode geschehe? Für die erste Meinung, dass die rothe Farbe des *Corporis vitrei*, wie der Linsenkapsel eine angehende Entzündung dieses Organes sey, vermag ich nur einen Grund, und zwar nur eine schwache Stütze zu bringen. Ich fand nämlich in einem durch die Ophthalmie atrophisch gewordenen Auge, an dem ein grosser *Prolapsus iridis* sich befand, das ganze *Corpus vitreum* bis auf einzelne Stellen, die roth gefärbt noch hie und da durchsichtig waren und ganz das Ansehen der oben beschriebenen rothen *Hyaloidea* hatten, in eine granulirende Masse verändert, auf der sich grosse Eiterpunkte und eine Menge von Gefässconvoluten befand. Dagegen fand ich freilich nie, selbst in den Augen deren Bindehaut und Hornhaut durch die auf der Oberfläche wüthende Phlogose, starke Desorganisationen erlitten hatten und deren *Hyaloideae* sich roth zeigten, auf letztgenannten Membranen weder Ausschwitzungen coagulabler Lymphe, noch Eiterpunkte, noch Verdickungen oder Wucherungen. Allein, da die *Hyaloidea* eine ihrer Art einzige Membran ist, da ihr im ganzen Organismus nichts Aehnliches an die Seite gesetzt werden kann, an dessen Erkennen man durch Analogie auf sie und ihre krankhaften Affektionen schliessen könnte, da sie endlich so höchst selten eine günstige Gelegenheit ihrer Untersuchung darbietet, so sind die patho-

gnomonischen Zeichen ihrer Entzündung sehr schwer festzusetzen, und die in Frage stehende Sache ist ebenso wenig widerlegt, als bestätigt. Nehmen wir nun aber an, dass die rothe Färbung des *Corp. vitr.* mit der Linsenkapsel auf eben die Weise durch Einsaugung des Färbestoffes des Blutes geschehen könne, als wir wissen, dass diese Organe öfters bei Ikterischen *) (durch Aufsaugung der Galle) gelb gefärbt gefunden werden, so spricht für diese Hypothese freilich kaum etwas mehr, als für die erstgenannte Ursache dieses Phänomens, die Entzündung. Am wahrscheinlichsten scheint die Ansicht, dass diese Röthe der *Hyaloidea* und der Linsenkapsel ein Evolutionsakt in der Bildung des Auges während dieser Zeit sey. Schon früher nämlich fanden, wie wir eben gesagt haben mehrere Anatomen (so schreibt *Haller Bibl. anatom. T. II. p. 305*, aus J. G. Brendel schon oben angeführter Schrift: *Fabrica oculi etc. Lentis crystallinae corticem interiorem rubere aliquantum et vitreum corpus, tum retinam*) ähnliche Erscheinungen im Auge des Fötus und der Neugebornen; aber dann fehlten doch immer jene so oft genannten Blutausschwitzungen zwischen der Retina und der Hyaloidea und den andern Häuten des Augapfels überhaupt. Dass aber eine rothe Färbung der Linse aus Congestionen des Blutes nach dem Kopfe entstehen kann, und zwar selbst bei Er-

*) Ich hatte während meiner Untersuchungen kranker und gesunder Augen an Neugebornen Gelegenheit auch die beiden Augen eines an Icterus Verstorbenen zu untersuchen. Die Sclerotica und Cornea waren durchaus gelb, die übrigen Häute hatten nur eine leise gelbe Färbung, dagegen waren das Corpus vitreum und die Linsenkapsel durchaus dunkelgelb; behielten aber ihre Durchsichtigkeit.

wachsenen, dass also diese rothe Farbe der Linse selbst, wenn sie die Integrität des Gesichtes nicht stört, zu den pathologischen Umstimmungen gerechnet werden könne, dazu liefern die Beobachtungen der Aerzte in neuerer Zeit interessante Belege. So lesen wir in der russischen Zeitschrift [4]), dass nach einem wiederholt gegebenen Brechmittel die Kristalllinse rosenroth gefärbt wurde, ohne, dass dem Kranken dabei die äussern Gegenstände unnatürlich tingirt erschienen. Und wer würde dann endlich hier nicht an die verschiedenen Farben der Linse, wenn sie verdunkelt ist, denken, die bekanntlich bald perlfarben, gelb, braun, grün, blau, selbst ganz schwarz angetroffen ward? Hier kann allein eine lange Reihe von auf das genaueste fortgesetzten Untersuchungen kranker und gesunder Augen Neugeborner zu einem bestimmten Resultat führen; denn unsere oft sehr mühsam gemachten Zergliederungen kranker und gesunder Augen, liessen uns hierüber ganz in Ungewissheit, weil das *Corpus vitreum* nicht selten auch roth in gesunden Augen erschien. Doch fanden wir dasselbe nie in seiner natürlichen Farbe in kranken Augen; d. h. solcher Neugebornen, welche an der Ophthalmie gelitten hatten; ein Umstand, der sich wohl durch die während der Entzündung unterhaltene Congestion erklären lässt. Nur darf hier der Umstand nicht mit Stillschweigen übergangen werden, dass in allen den Augen, in welchen das *Corpus vitreum* roth war, durchgängig das *Pigmentum nigrum* auf der Aderhaut sehr sparsam erschien und sehr wenig mit dieser zusammenhängend war, während in den Augen, in

[4]) Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Aerzte in St. Petersburg. 1ste Sammlung. Petersburg 1821. S. 230.

welchen das *Corp. vitr.* natürlich (ausgebildet) war das Pigment schon dicker und consistenter sich zeigte. Um nun endlich die vierte Meinung nämlich die: dass die rothe Farbe des Glaskörpers erst nach dem Tode entstehe, zu widerlegen, so bedarf es, um die Stütze derselben, dass man nämlich in den Augen der Neugebornen während ihres Lebens keine rothe Färbung der Linse u. s. w. entdecken könne, niederzureissen, blos des Beweises, dass gewöhnlich die Pupille Neugeborner so eng ist, dass eine Einsicht auf die Linse durch die Pupille unmöglich wird."

„Fassen wir bei dem Schlusse dieser kurzen Untersuchungen die Punkte, auf welche es hier ankömmt, noch einmal in's Auge, so ergibt sich hieraus, dass selbst dann, wenn wir viele von den genannten Phänomenen in den tiefern Theilen des Auges für Evolutionsmomente in der Bildung des Auges der Neugebornen halten müssen, doch eine grosse Congestion des Blutes nach den innern Theilen des Auges, die sich bisweilen der Entzündung nähert, durch die angeführten Thatsachen ausser allen Zweifel gesetzt ist."

Gendrin[5]) traf die Augenliedschleimhaut etwas runzlich und besonders auf den Augenliedern ihres natürlichen Glanzes beraubt. Eine wässrig gallertartige, gelblichrothe Einspritzung, die sich unter ihr befand, machte ihre Abtrennung leichter, sie erschien dann gleichförmig roth und fast ganz undurchsichtig. Diese Gefässeinspritzung war aber nicht immer auf die Bindehaut beschränkt, sondern sie erstreckte sich auch auf das Zellgewebe der Augenlieder und Augenhöhle und auf die ganze Oberfläche der Sclerotica bis zum Eintritt des Sehnerven in das Auge.

[5]) a. a. O. Thl. 1. S. 415.

Bei sehr heftiger Entzündung verbreitete sie sich quer durch diese Haut hindurch, wie er es einmal an einem Leichnam sah, an welchem er auf der innern Oberfläche der Sclerotica und in der Nervenhaut selbst eine lebhafte Einspritzung der Gefässe antraf. Das Zellgewebe der angeführten Theile war gleichzeitig mit Flüssigkeit erfüllt.

Wolf [6]) glaubt, dass die rothe Färbung des Sehorganes der Neugebornen ganz unabhängig von der Entzündung sey, weil er sie in den mit der *Adenosynchitonitis* behaftet gewesenen Augen mitunter sehr unvollkommen; dagegen in sonst gesunden Augen bisweilen sehr vollkommen angetroffen habe. Dieser Annahme möchte ich keine allgemeine Gültigkeit zusichern. Kann auch nicht in Abrede gestellt werden, dass der geröthete Zustand des Sehorganes in der Wesenheit des Evolutionsprozesses begründet ist; so kann eben so wenig geläugnet werden, dass er durch die *Adenosynchitonitis* vermehrt wird. Die graduelle Differenz der rothen Färbung der Gebilde des Sehorganes hängt sowohl von dem Alter, von dem Stand des Lebensprozesses, von dem Verhalten des Organismus der Neugebornen, als auch von dem Grad und der räumlichen Ausbreitung der *Adenosynchitonitis* ab.

Wollen wir ermittlen, ob diese von v. Ammon aufgefundenen Zustände des Sehorganes Folge des Evolutionsprozesses oder der Congestionen oder eines Entzündungsprozesses sind, so müssen wir nicht nur diese Resultate der Zergliederung mit denen der gesunden Augen der Neugebornen, sondern auch mit denen an blennor-

[6]) a. a. O. S. 286.

rhoïschen Schleimhautentzündungen gelittenen Augen solcher Subjekte, bei denen der Evolutionsprozess des Sehorganes vorüber ist, vergleichen, und zugleich auch die Nachkrankheiten der *Adenosynchitonitis neonatorum* berücksichtigen.

Wir wissen, dass jeder Evolutionsakt durch erhöhte Plastizität sich ausspricht, der sich im Auge durch eine beträchtliche Menge Gefässe und rothe Färbung dessen Gebilde documentirt, und an und für sich schon einen Blutandrang gegen dieses Organ bedingt. Es wäre daher ein *Falsum* alle Ramificationen der Gefässe und die rothe Färbung nur für entzündliche Erscheinungen zu deklariren. Es lässt sich übrigens durchaus nicht läugnen, dass, wenn ein in einer solchen Stimmung lebendes Organ an seiner secernirenden Oberfläche — der Schleimhaut und den Meibom'schen Drüsen — der Art entzündet wird, dass sich sogleich vermehrte Sekretion einstellen muss, noch eine stärkere Congestion gegen alle Gebilde eines solchen Organes hervorgerufen werden muss. Alle Entzündungen der Augenschleimhaut, mit deren Daseyn zugleich die pathologische Schleimproduktion gegeben ist, müssen nothwendigerweise das Gefässsystem des Bulbus in erhöhte Aktuosität setzen, weil dasselbe eine grössere Quantität Blut herbeizuführen hat; damit die Augenschleimhaut und die Drüsen eine dem Stand der Phlogose entsprechende Menge Schleim liefern können. Daher finden wir auch nach allen blennorrhoïschen Entzündungen die Gefässe des Bulbus mit Blut überfüllt, und immerhin die *Chorioidea* stark geröthet. So traf ich es in den Augen der

Wöchnerinnen, und Mayer [*]) in denen der Soldaten, welche an der contagiösen Augenschleimhautentzündung gelitten hatten. Sehr unterstützt wird das Zustandekommen dieser Congestionen durch die geringe Resistenz der Gefässwandungen des Sehorganes der Neugebornen. Daher rühren aber auch die häufig damit verbundenen blutigen Exudate, die ich übrigens auch öfter bei solchen Neugebornen fand, die nach starker Compression des Kopfes geboren wurden. Wohl zu unterscheiden sind aber diese Blutextravasate, und überhaupt diese durch den Congestivzustand veranlassten rothen Färbungen der Häute und Flüssigkeiten des Sehorganes von denen, welche wir bei solchen Embryonen aus den späteren Schwangerschaftsmonaten, die schon vor ihrer Ausstossung aus dem Uterus abgestorben und halb in Putrescenz übergegangen sind, oder bei solchen Leichen, die schon mehrere Tage alt sind, antreffen (S. 64).

Alle Parthieen des Sehorganes können aber auch während des Verlaufs der *Adenosynchitonitis* mehr oder weniger entzündet werden. Ueberall da, wo wir in solchen Augen die feinsten Gefässzerästelungen mit arteriellem Blut angefüllt finden, wo wir neue Gefässe, Verdickung, Auftreibung und Verdichtung des Gewebes wahrnehmen, da dürfen wir versichert seyn, dass Entzündung gegenwärtig war; denn nur durch deren Existenz können solche pathologische Zustände erwirkt werden. Wenn wir auch nicht immer völlig aus-

*) v. Gräfe's u. v. Walther's Journ. B. 2. Hft. 1. S. 100.

gebildete Entzündungsexudate auffinden, so liegt das in der Eigenthümlichkeit der Phlogose der Neugebornen. Die grosse Anzahl neu gebildeter und mit Blut überladener Gefässe auf der *Conjunctiva corneæ*, in der Substanz der *Cornea* selbst, auf den beiden Seiten der *Sclerotica*, auf der *Uvea*, dem *Corpus papillare*, auf der innern Fläche der *Chorioidea*, auf der hintern Seite des *Corpus vitrei* und der äussern der *Retina*, die wir so häufig in den mit der *Adenosynchitonitis* behaftet gewesenen Augen wahrnehmen und die Jedem bei dem Vergleich mit den gesunden Augen der Neugebornen auffallend erscheinen, sind durchaus nicht Produkte des Evolutionsprozesses, sondern der Phlogose. Der erstere begünstigt nur deren Zustandekommen. Das beweisen auch die Sektionsergebnisse der mit blennorrhoïschen Entzündungen behaftet gewesenen Augen solcher Subjekte, bei denen der Evolutionsprozess geschwunden ist. Auch in diesen Augen fand man eine Menge neu gebildeter mit Blut überladener Gefässe, Verdichtung und Auflockerung einzelner Gebilde, Verwachsung der Iris mit der Hornhaut, der Chorioidea mit der Retina, Trübungen des Linsensystemes und des Glaskörpers. Die Nachkrankheiten der *Adenosynchitonitis* sprechen aber auch zu laut für die Progression der Entzündung auf die übrigen Gebilde des Bulbus. Pannus, Flecken der Hornhaut, Staphylome der Hornhaut, der Sclerotica und des *Corpus ciliare*, sowie die mit

denselben vorkommende Alienation der andern Gebilde des Bulbus, Catarakte, Hydrophthalmus, (Buphthalmus,) Atrophie sind alle Erzeugnisse der Phlogose. (S. 248 — 299.) v. Ammon [8]) fand ausserdem noch die Retina und den Glaskörper in eine runde Masse durch plastisches Exudat und Suppuration verwandelt, und eine Menge neu gebildeter Gefässe auf diesem degenerirten Glaskörper. Denis [9]) führt noch folgenden interessanten Fall an:

„Kalause (Adélaïde) immat. No. 477, morte à l'âge de 38 jours, après 34 jours d'une adnite assez intense bientôt accompagnée de gastro-entérite, puis de pneumonite, est le sujet de cette observation. L'examen autopsique des yeux a fait voir une perforation à chacune des cornées; elle avait laissé écouler pendant la vie une partie des humeurs des yeux et échapper le cristallin gauche. Ce qui restait des humeurs vitrées formait pour chaque œil une masse demi-opaque à laquelle se retachait le cristallin desséché, presque sphérique, dans l'œil droit. La rétine ne se trouva pas; un bouton la remplaçait à la terminaison oculaire du nerf optique au fond des yeux. L'iris était sain également à chaque œil. La choroïde y compris l'ensemble des procès ciliaires était, à gauche et à droite, épaissie considérablement; elle n'offrait pas moins que six ou huit fois l'épaisseur naturelle; elle n'avait plus de pigment, quoique bien appliquée à la sclérotique; elle présentait à sa surface intérieure une foule de plis; sa teinte était pourpre; sa densité ne paraissait pas changée.“

8) Klinisch. Darst. u. s. w. Tab. XVII. Fig. 7.
9) a. a. O. S. 503.

Ein Gebilde des Bulbus, das am längsten dem Entzündungsprozess widerstehen kann, ist, meiner Ansicht nach, die Linse. Getrennt von allem organischen Zusammenhang, nur in einem sie ernährenden Fluidum schwimmend, ist sie unter allen Gebilden am wenigsten der Phlogose zugänglich. Die meisten Linsenstaare nach der *Adenosynchitonitis* betrachte ich daher für das Produkt der beeinträchtigten Nutrition derselben, bedingt durch die gestörte Sekretionsthätigkeit der Linsenkapsel, vermöge welcher ein der Menge und Beschaffenheit nach veränderter *Humor Morgagni* produzirt wird. Niemals sah ich auch eine *Cataracta lenticularis* in Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum*, ohne dass nicht die Linsenkapsel in ihrem grössten Umfang getrübt war.

Die *Adenosynchitonitis neonatorum* kann um so schneller und leichter die inneren Gebilde des Bulbus inflammiren, je mehr sich dieselben durch Gefässreichthum, durch Blutanfüllung, durch den gerötheten Zustand auszeichnen. Je jünger daher die Neugebornen sind, desto leichter kann sich deshalb die *Adenosynchitonitis* auf die inneren Parthieen des Sehorganes extendiren. Dieses ist vorzüglich der Fall bei denjenigen Neugebornen, die mit hochrother Farbe der Haut zur Welt kommen. Wer in den öffentlichen Etablissements solchen Neugebornen seine Aufmerksamkeit geschenkt hat, dem wird es nicht entgangen seyn, dass bei diesen selbst eine gelinde *Adenosynchitonitis* sich rasch auf die übrigen Theile des Bulbus ausdehnte, welcher Entzündungsprozess dann gewöhnlich Sup-

puration des Bulbus veranlasste. Es ist demnach nicht allein der Grad der *Adenosynchitonitis*, sondern auch das Verhalten des Gefässlebens im Auge die Quelle der frühzeitigeren oder späteren Progression der Phlogose auf die inneren Gebilde des Sehorganes.

Vierzehntes Kapitel.

Aetiologie der Krankheit.

Literatur.

S. Th. Quelmatz, Panegyrin medicam D. XIV. Aug. anno 1750, indicens de cœcitate infantum fluoris albi materni ejusque virulenti pedissequa disserit. 4.

Doublet, Sur la cause, qui fait perdre la vue à un grand nombre d'enfans nouveau-nés. La med. ecl. T. 1. 4. S. 121. In *Römer's* Annal. der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Winterthur 1793. S. 120.

Adams, Büsch und *Lichtenberg,* über einige wichtige Pflichten gegen die Augen. Mit Anmerk. herausg. von *S. Th. Sömmering.* Dritte Aufl. Frankf. 1797. 8. Neu umgearbeitet von *Sömmering.* Frankf. 1803. 8.

G. J. Beer, Pflege gesunder und geschwächter Augen. Wien 1800. 8.

Benj. Gibson, Edinb. medical and surgical Journ. 1807. № X. S. 159. Uebers. in den Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Leipzig 1807. B. 24. St. 3. S. 419.

J. C. Jüngken (assumto socio *Chr. Gust. Hecker*), nunquam lux clara ophthalmiæ neonatorum causa est occasionalis. Berol. 1817.

J. C. L. Ziermann, die naturgemässe Geburt des Menschen, oder Betrachtung über die zu frühe Durchschneidung und Unterbindung der Nabelschnur. Berlin 1817. 12.

Guillie, Bibliotheque ophthalmologique, ou recueil d'observat. sur les maladies des yeux avec des notes et additions par *Dupuytren*, *Alibert*, *Pariset* etc. Paris 1820. T. I. p. 81.

Barey, diss. nonnulla ad morbos infant. spectantia proponens. Berol. 1820.

C. H. Weller, Diätetik für gesunde und schwache Augen. Berlin 1821. 8.

Wolf, über die Aetiologie der contagiösen Augenentzündung, in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1825. B. 18. Hft. 2. S. 274.

Seemann, diss. inaug. de Contagio ophthalmiæ recens natorum. Berol. 1827.

Miszellen preussischer Aerzte aus den vierteljährigen Sanitätsberichten. Die Wirkung der Muttermilch auf die Entstehung der *Ophthalmia neonatorum*, in *Hufeland's* Journal der prakt. Heilk. Berlin 1827. B. 65. St. 6. S. 149.

L. Siedmogrotzky, Jahresbericht über das Charite-Krankenhaus zu Berlin, in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilk. Berlin 1827. B. 28. Hft. 2. S. 318.

Henne, Vorfälle der Entbindungsanstalt in Königsberg, im Archiv für mediz. Erfahrung von *Horn*, *Wagner* und *Nasse*. Berlin 1828. Januar.

A. F. v. Ammon, über die *Cataracta centralis*, in *v. Gräfe* und *v. Walther's* Journal für Chir. und Augenheilk. Berlin 1829. B. 11. Hft. 2. S. 173.

C Simeons, Diätetik für gesunde, schwache und kranke Augen. Berlin 1821. 8.

J. H. B. Bauer, Minerva medica — Jahrbücher für die gesammte Heilkunde. Berlin 1829. 8. B. 1. Hft. 1. S. 156.

A. Sentrup, über die Augenkrankheiten in den verschiedenen Jahreszeiten. Münster 1831.

Simon, in den neuen wissenschaftlichen Annalen von *Hecker*. Berlin 1835. B. 1. S. 405.

Dieses Kapitel, das zur Aufgabe hat, Alles, was zur Entstehung und Darstellung der *Adenosynchitonitis neonatorum* beiträgt, zu enthüllen, muss für uns von der höchsten Wichtigkeit seyn. Nur durch sorgfältige und genaue Erforschung der Aetiologie der Krankheit wird es uns möglich Verhütungsmaasregeln und Arzneimittel zur Abhaltung und Heilung derselben auffinden und anrathen zu können. Ich werde deshalb nicht allein von den entfernten Ursachen, sondern auch noch einmal von der *Causa proxima* der Krankheit sprechen.

A. Entfernte Ursachen.

I. Prädisponirende Ursachen.

Obwohl kein neugebornes Kind ohne phlogistische Anlage existirt, und bei jedem die Meibom'schen Drüsen und die Augenschleimhaut durch angemessene Irritantia in Entzündungszustand versetzt werden können, so dass bei den kräftigsten und schwächsten, überhaupt bei den differentesten Constitutionen diese Krankheit sich darstellen kann, wie schon Mursinna[1]), Spindler[2]), Plenk[3]),

[1]) a. a. O. S. 48.
[2]) a. a. O. S. 146.
[3]) a. a. O. S. 218.

Rust [4]) und **Heyfelder** [5]) Beobachtungen mitgetheilt haben, welche ich durch meine Erfahrung bestätigen kann, so lässt sich dennoch nicht leugnen, dass gewisse Verhältnisse des Körpers überhaupt, so wie der Augen in's Besondere, die Entstehung dieser Krankheit vorzugsweise begünstigen. Aus den S. 42 angeführten Erörterungen geht hervor, dass die Neugebornen nicht mit der wahren, ächten Entzündungsdisposition, zu deren Existenz die freiere Einwirkung der höheren Lebenssphäre, besonders der irritabelen, wesentliche Bedingniss ist, begabt sind; sondern dass sich deren Organismus durch ein Missverhältniss der drei Grundfunktionen des Lebens, durch die, in höchster Aktuosität lebende, vegetative Sphäre, durch eine Präponderanz carbonisirter und hydrogenisirter Stoffe, durch den tiefen Stand der höheren Lebenssphäre, vorzüglich der irritabelen, durch grosse Affizirbarkeit und geringe Energie des Reaktionsvermögens auszeichnet. Je mehr nun dieses Missverhältniss der Grundfunktionen sich ausspricht, desto leichter entsteht im Allgemeinen Krankheit. Daher besitzt auch der Organismus der Neugebornen unmittelbar nach der Geburt die grösste Fähigkeit durch äussere Einflüsse zu regelwidriger Lebensthätigkeit bestimmt zu werden. Er ist aber auch einige Zeit später in so hohem Grade mit dieser Capacität dann begabt, wenn die höhere Ausbildung des Lebensprozesses, die allmälige Heranreifung der sensibelen und irritabelen Sphäre, die allgemeine Tendenz des Evolutionsprozesses: eine bessere Gleichmässigkeit in dem Thätigseyn der drei Grundfunktionen des Lebens zu setzen, gestört wird. Aus diesem Grunde

4) Siehe in d. Literat. Jahrg. 1816. S. 351.

5) a. a. O. S. 80.

ist es erklärlich, warum die Neugebornen meistens bald nach der Geburt von der *Adenosynchitonitis* befallen werden, und warum überhaupt schwächliche, nach Arnemann[6]), Tittmann[7]) u. A., die von arthritischen, schwindsüchtigen oder auch von an Jahren vorgerückten Aeltern abstammenden Kinder, nach Schmidt[8]) und v. Walther[9]) nicht völlig ausgetragene, Siebenmonatskinder, Drillinge, Zwillinge am meisten davon ergriffen werden. Je mehr sich dagegen der Lebensprozess steigert, je mehr die irritabele und sensibele Sphäre eingreifen, je mehr also die vegetative Sphäre von ihrer Oberherrschaft einbüsst, und eine gleichmässigere Aktuosität der Grundfunktionen sich zeigt, desto mehr drückt sich zwar die ächtere phlogistische Disposition aus, desto kräftiger wird dagegen auch das Reaktionsvermögen, desto geringer aber auch die Fähigkeit des Organismus, so rasch und so leicht zu erkranken. Es sind hier schon kräftiger wirkende Schädlichkeiten erfoderlich, um Krankheit in's Daseyn zu rufen. Wenn wir nun auch, diesen Erörterungen gemäss, dem Organismus der Neugebornen die grösste Fähigkeit durch quantitative oder qualitative Reize in seiner Normalität verändert, d. h. erkrankt zu werden, unmittelbar nach der Geburt zuschreiben, so müssen wir wohl auch bedenken, dass derselbe gerade zu dieser Zeit Lebensveränderungen einzugehen hat, durch

[6]) a. a. O.

[7]) a. a. O. S. 47.

[8]) a. a. O. S. 121.

[9]) a. a. O. S. 49.

welche die grösste Geneigtheit zur *Adenosynchitonitis* gegeben wird. Diese sind:

1. Die neue Funktion des Sehorganes überhaupt und der Augenschleimhaut und der Meibom'schen Drüsen in's Besondere. Das Sehorgan, welches während des Intrauterinlebens keine aktive Rolle spielte, wird nun unmittelbar nach der Geburt durch die Einwirkung des Lichtes plötzlich zur Funktion erweckt. Dieser Vorgang veranlasst erhöhtes Leben der Gefässe und Nerven des Sehorganes, welches sich durch vermehrten Blutandrang, röthere Färbung aller Membranen des Auges, erhöhte Sensibilität, bedeutende Sekretion der Meibom'schen Drüsen und der Augenschleimhaut documentirt (S. 63). Bei allen Kindern finden wir daher auch zu dieser Zeit die ihre Funktion so eben angetretene Augenschleimhaut überhaupt, vorzugsweise aber die der Augenlieder mehr geröthet und im Vereine mit den Meibom'schen Drüsen stärker secernirend, und mit einem grösseren Quantum schleimiger Materien überzogen, als in späteren Wochen. Diese Phänomene sind demnach auch keine pathologische; denn diese Gefässirritation erlischt allmälig durch diese Produktion des Schleimes. Wir finden ja sogar auch diese bedeutendere Schleimerzeugung bei solchen neugebornen Jungen, welche blind zur Welt kommen, z. B. bei Katzen und Hunden. Auch hier wird gleich von der Geburt aus eine Menge schleimiger Materie secernirt, welche die Augenlieder fest verschliesst, weshalb die Mütter dieser Thiere die Augen ihrer Jungen sehr häufig lecken, bis am zehnten oder vierzehnten Tage sich ihre Augen öffnen.

2. Die veränderte Umgebung, welche die in ihrer Funktion plötzlich umgestaltete Haut

erleidet. Die Haut ist während des Intrauterinlebens nur resorbirendes Organ, und diese Zeit hindurch umgeben von einer gleichmässig warmen Flüssigkeit, dem *Liquor amnii,* die eben so wenig wie das Blut einem Temperaturwechsel unterworfen ist. Durch die Geburt wird nun aber nicht nur die Thätigkeit der Haut verändert; denn sie wird auch Exhalationsorgan, sondern sie gelangt auch in eine Umgebung, welche sich durch ihre Dichtigkeit, ihre Mischung und besonders durch die Veränderungen ihrer Temperatur auszeichnet. Dieses neue Medium ist die Luft. Wenn nun auch die Haut, vermöge ihrer Organisationsverhältnisse, zu ihrer neuen Funktion reif ist, so kann dieselbe doch nicht im normalen Grad zu Stande kommen, weil sie hierin gehemmt wird durch die plötzliche Temperaturveränderung, die das neue Medium, in welchem die Haut zu leben hat, bedingt. Das Kind kömmt nämlich von einer wässrigen, stets gleichmässig warmen Umgebung (die des Uterus beträgt ohngefähr 29 bis 30 °) in eine gasartige, kältere (die des Entbindungszimmers kann in den gewöhnlichen Fällen 16 bis 18 ° betragen). Hierdurch wird der durch das veränderte Verhältniss der Haut bedingte Zufluss von Blut gegen dieselbe, mehr oder weniger zurückgetrieben, und zwar zu den Schleimhäuten überhaupt, wegen der innigen Connexität, in welcher die äussere Bedeckungshaut der Neugebornen mit diesen Membranen steht (S. 150). Unter allen Schleimmembranen ist es aber namentlich die des Auges, gegen welche am meisten das zurückgedrängte Blut sich hinwendet. Diese wird nämlich theils durch die in Folge der Geburt veranlassten Congestionen gegen den Kopf, theils durch den vorherrschenden

Evolutionsprozess des Sehorganes, theils durch zufällig einwirkende äussere Reize, welchen sie, vermöge ihrer Lage, mehr wie alle übrigen Schleimhäute ausgesetzt ist, unter allen Schleimmembranen am ersten und am stärksten irritirt, und gibt nun vermöge dieses Irritationszustandes Veranlassung, dass das durch die Beeinträchtigung ihrer neuen (exhalirenden) Funktion zurückgedrängte Blut vorzugsweise auf sie hinströmt.

Aber auch noch einige Zeit nach der Geburt setzt der Evolutionsprozess des Auges erhöhte Disposition. Besonders ist dieses in den ersten Wochen des Lebens der Fall, wo das Wachsthum des Auges am grössten ist. Gesteigert wird nun überhaupt die Anlage zur *Adenosynchitonitis* durch Alles, was den Trieb der Säfte gegen das Auge und die vorwaltende Gefässthätigkeit in diesem Organe befördert und unterhält; mithin besonders die Augenschleimhaut und die Meibom'schen Drüsen reizt. Hierher gehört der Akt, welcher die Lebensperiode der Neugebornen beschliesst: der allgemeine Entwicklungsprozess, der sich vorzüglich durch die Dentition documentirt. Dieser Kampf der vegetativen mit der nach und nach eingreifender gewordenen sensibelen und irritabelen Sphäre veranlasst einen verstärkten Blutandrang zum Kopf, verursacht erhöhtes Nerven- und Gefässleben des Sehorganes, das sich an der Augenschleimhaut und den Meibom'schen Drüsen durch Röthung, vermehrte schleimige Aussonderung und erhöhte Empfindlichkeit zu erkennen gibt. Der Anfangspunkt und der Schluss-

punkt des Lebens der Neugebornen bieten uns demnach Organisationsverhältnisse dar, welche das Zustandekommen der *Adenosynchitonitis* mächtigst begünstigen. Bei'm Beginn der Lebensperiode der Neugebornen ist durch das grosse Missverhältniss der drei Grundfunktionen dem Organismus die Fähigkeit verliehen, am leichtesten erkranken zu können, durch die beginnende Funktion des im Evolutionsprozess lebenden Sehorganes wird vorzüglich dieses am meisten zur Krankheit geneigt, durch die vorherrschende peripherische Tendenz wird aber besonders dessen Oberfläche — und zwar vermöge der Prädominenz der Schleimmembranen und der secernirenden Drüsen, die Augenschleimhaut und die Meibomschen Drüsen zum Tummelplatz pathischer Prozesse bestimmt, und endlich werden diese Gebilde durch die Rückwirkung der durch das neue Medium verursachten Störung der beginnenden Funktion der äusseren Bedeckungshaut noch besonders zum Erkranken geneigt gemacht; mithin die specielle Disposition zur *Adenosynchitonitis* gegeben. Bei'm Beginn der Lebensperiode der Neugebornen ist aber durch die im höchsten Grad prädominirende vegetative Sphäre der *Adenosynchitonitis* der ihr eigenthümliche Charakter am reinsten aufgedrückt: sie erscheint zu dieser Zeit in ihrer vollkommensten Gestalt (S. 95 u. 96). Daher ergreift sie auch den übrigen Organismus vorzüglich durch

den in so bedeutender Menge produzirten Schleim; denn sterben solche Subjekte, so ist meistens Atrophie die Todesursache (S. 298). Bei'm Schlusspunkt der Lebensperiode der Neugebornen ist durch den Kampf der vegetativen mit der sich allmälig erhobenen irritabelen und sensibelen Sphäre dem Organismus die Fähigkeit verliehen, am leichtesten erkranken zu können, durch den Vorgang der Dentition in der Nähe des Auges wird dessen Gefäss- und Nervenleben gesteigert, es wird besonders ein vermehrter Zufluss von Blut gegen dasselbe bedingt, die Geneigtheit zur Phlogose erhöht, durch die aber immer noch mächtig genug eingreifende peripherische Tendenz wird der secernirenden Fläche des Auges: der Augenschleimhaut und den Meibom'schen Drüsen eine besondere Disposition zum Erkranken aufgedrückt, es wird der Ausbruch der Inflammation vorzugsweise auf diese Gebilde verwiesen; mithin eine specielle Anlage zur *Adenosynchitonitis* begründet. Dagegen wird durch die schon kräftiger eingreifende irritabele und sensibele Sphäre die ächtere phlogistische Disposition gesetzt. Daher erscheint hier die *Adenosynchitonitis* in ihrer unvollkommensten Gestalt: die pathologische Schleimproduktion und die Wucherung der Gebilde sind unvollkommner, beschränkter; die Entzündungserscheinungen dagegen kräftiger, freier ausgesprochen (S. 95 - 97). Daher ergreift sie auch den übri-

gen **Organismus mehr durch die Rückwirkung oder Progression der Phlogose, als durch die Rückwirkung der pathologischen Schleimproduktion; denn führt hier die** ***Adenosynchitonitis*** **eine tödtliche Krankheit herbei, so ist dieses meistens** ***Encephalitis*** **(S. 299).**

Wir haben nun aber auch gewisse pathologische Verhältnisse des Körpers überhaupt, sowie des Auges in's Besondere, welche eine specielle Disposition zur *Adenosynchitonitis neonatorum* veranlassen. Diese sind:

1. **Der Zustand, der sich durch eine abnorme rothe Färbung nicht nur der Augenhäute und Augenflüssigkeiten, sondern auch der Haut, des Zellgewebes und anderer membranösen Theile und parenchymatösen und drüsigen Organe charakterisirt.** Schon Morgagni*) spricht von einem prädominirenden Blutleben, das er bei einigen Neugebornen angetroffen habe, welches durch zu schnelle Verwachsung des *Ductus arteriosus Botalli* und des *Foramen ovale* entstehe. Auch Nasse ist dieser Meinung. Jahn**) und besonders Martin***) haben hierüber ausführlicher gehandelt. Letzter glaubt, dass ihr Ursprung mit der ersten Bildung und Entwicklung des Fötus, oder wenigstens mit dessen Ernährung im Mutterleibe zusammenhinge. Durch diese abnorme Hämatose, sie sey nun in einer übermässigen Nutrition des Fötus im Mutterleibe, oder in einer zu frühen Verschlies-

*) De sedibus et causis morborum.

**) Die Rothsucht der Neugebornen, im mediz. Conversationsblatt von Hohnbaum und Jahn. Jahrgang 1830.

***) Mémoires et observations pratiques sur la diathèse inflammatoire des enfants nouveau-nés. Lyon 1830.

sung der Fötuswege begründet, ist eine besondere Disposition zur Entzündung überhaupt und der Augenschleimhaut und der Meibom'schen Drüsen in's Besondere gegeben. Alle Membranen und Flüssigkeiten der Augen solcher Subjekte sind stärker geröthet, das Pigment ist von geringerer Menge und hellerer Farbe, die Augenschleimhaut und die Meibom'schen Drüsen sind thätiger, gereizter, als bei sonst gesunden Neugebornen (S. 64). Die Sensibilität dieser Augen ist sehr gesteigert: ein geringes Lichtquantum, das auf die Augen gesunder Neugebornen wohlthätig wirkt, blendet diese. Das hat seinen Grund nicht nur in der geringen Quantität des Pigmentes der Augen solcher Subjekte, sondern zugleich auch in der hohen Sensibilität der Retina. Dieses beweist die Empfindlichkeit dieser Individuen überhaupt; denn sie ist von solchem Grad, dass diese gegen jede Berührung Schmerzgefühl verrathen. Solche Neugebornen werden gewöhnlich von der *Adenosynchitonitis* befallen, was auch v. Ammon's [10]) Beobachtungen bestätigen.

2. Die *Cataracta centralis congenita.* v. Ammon [11]) will nicht selten beobachtet haben, dass die Augen der mit *Cataracta centralis* gebornen Kinder dieser Krankheit mehr ausgesetzt seyen, als gesunde. Für die Disposition, welche eine *Cataracta congenita* bedinge, sprächen folgende Momente:

[10]) Siehe d. Lit. d. Jahrg. 1832. S. 449.

[11]) Siehe d Lit. d. Jahrg. 1829. S. 180.

a) Zeigten die Augen mit *Cataracta centralis congenita*, nach Ergebniss zweier von ihm angestellten anatomischen Untersuchungen, ein Vorherrschen der Vegetation; indem sich mehr als in andern Fötusaugen hier eine rothe Färbung aller Häute des *Bulbus* vorfände.

b) Dürfte die grosse Beweglichkeit der Augenmuskeln, durch welche jenes bekannte Wogen der Augäpfel doch wohl mit bedingt würde, entweder in einer eignen Organisation der Bewegungsnerven des Auges, oder in einer gesteigerten, krankhaften Empfindlichkeit der Retina ihren Grund haben; demnach alle äusseren Einflüsse doppelt reizend auf den Bulbus und dessen Häute einwirkten. Bauer [12]) bezweifelt dieses. Er betrachtet die Lichtscheu und krankhafte Reizbarkeit solcher Augen als die Folge der zu lange unoperirt gebliebenen Staare. Schindler [13]) berichtet: dass ihm bei einer grossen Anzahl behandelter Ophthalmien Neugeborner der Fall einer *Cataracta congenita* nie vorgekommen sey, und anderseits sey ihm bei zehn angebornen Cataracten etwa einmal von einer Augentzündung des Kindes während der Wochenzeit erzählt worden. Saunders, welcher uns eine ausführliche, auf viele Erfahrungen sich gründende Abhandlung über die *Cataracta congenita*, und auch eine bessere Darstellung der *Adenosynchitonitis neonatorum* geliefert, hat hiervon nichts erwähnt. Ich glaube wohl, dass es angeborne Centralcataracte gibt, welche auf die Entstehung der *Adenosynchitonitis* und ihre Progression auf die übrigen Gebilde des Auges einen Einfluss

[12]) a. a. O. S. 156.

[13]) a. a. O. S. 620.

haben; allein ich behaupte, dass nicht jede angeborne Centralcatarakt diese Wirkung auf das Auge auszuüben vermag, und dass wir uns auch nicht auf diese rotirenden Bewegungen des Bulbus gründen dürfen. Die Angabe der Genesis der *Cataracta centralis congenita,* und die Nachweisung der Ursache dieser rotirenden Bewegungen des Bulbus, werden meine Behauptung rechtfertigen. Es ist gewiss, dass das Auge schon während des Intrauterinlebens phlogistischen Prozessen unterworfen ist, und dass selbst eine nicht unbeträchtliche Anzahl congenitaler Augenübel diesen Vorgängen ihr Daseyn zu verdanken habe. So berichtete mir erst kürzlich Herr Professor Sichel: dass ein Kind mit einem halbzollhohen undurchsichtigen Hornhautstaphylom zur Welt gekommen sey. Dass aber auch viele angeborne graue Staare Produkte eines Entzündungsprozesses sind, ist ausser allem Zweifel, und auffallend, dass dieses Pauli*) läugnet. Nur aber bei den der Art produzirten Cataracten finden wir das Gefäss- und Nervenleben des Sehorgans gesteigert. In solchen Augen der Neugebornen zeigt sich überhaupt eine stärkere Röthung deren Membranen, und eine geringere Quantität des Pigmentes, und eine grössere Photophobie. Dagegen finden wir auch angeborne Catarakte, die durch andere abnorme Prozesse entstanden sind, die wir nur als eine Hemmungsbildung, als ein Stehenbleiben des Linsen-

*) Ueber den grauen Staar und die Verkrümmungen. Stuttgart 1838. 8. S. 77.

systems auf seiner früheren Stufe anerkennen dürfen; indem der Klärungsprozess, der von der Peripherie gegen das Centrum schreitet, auf abnorme Weise einhält, und den Centralpunkt der Kapsel oder Linse verdunkelt lässt. Bei diesen ist aber weder jene stärkere rothe Färbung der Augenhäute noch diese erhöhte Sensibilität vorhanden. Bei allen congenitalen Centralcataracten, wessen Ursprunges sie auch immerhin nur seyn mögen, finden wir aber diese rotirenden Bewegungen des Bulbus. Diese werden übrigens weder durch eine eigene Organisation der Bewegungsnerven, noch durch eine gesteigerte krankhafte Sensibilität der Retina bewirkt, sondern sie werden durch die Bemühungen der Neugebornen, den von einem Gesichtsobjekt ausströmenden Lichtstrahlen eine von der Trübung freie Stelle des durchsichtigen Medium's ihrer Augen zuzuweisen, dann verursacht, wenn diese noch nicht ganz vertraut sind mit den Bewegungsmomenten ihrer Augen, so dass sie dieselben zugleich noch mehr dem freien Spiele ihrer Muskeln überlassen müssen. Daher das Schwinden dieser rotirenden Bewegungen nach Entfernung der Centralcatarakt (S. 294). Wir finden sie ja auch bei Trübungen anderer durchsichtigen Gebilde des Sehorganes. So sah ich kürzlich einen dreizehnjährigen Knaben, dessen Hornhäute in Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum* mit partiellem Leucom behaftet waren. Auf dem linken Auge ragte die Verdunklung ein Drittel über den untern Pupillarrand hinauf, und auf dem rechten Auge noch etwas höher;

war aber etwas schmaler, so dass diese Parthie der Pupille nicht der ganzen Breite nach bedeckt war. Es war weder *Synechia anterior*, noch *Cataracta centralis* vorhanden; sondern es befanden sich überhaupt alle übrigen Gebilde des Bulbus in völliger Normalität; dagegen war der *Nystagmus bulbi* im hohen Grad gegenwärtig. Als ich diesem Jungen befahl, seine Augen ruhig zu verhalten, so konnte er es seinem Willen gemäss dann, wenn ich ihn nicht nach etwas Bestimmtem sehen liess, wodurch alsdann der *Nystagmus* verschwand. Ein anderes 37 Jahr altes Subjekt, das ich kürzlich sah, leidet ebenfalls an diesen rotirenden Bewegungen des Bulbus, welche bedingt sind durch einen in Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum* entstandenen Fleck, der nicht ganz vom Mittelpunkt der Hornhaut bis an den innern Rand derselben sich erstreckt. Auch der konnte, wenn ich ihn nicht nach etwas Bestimmtem sehen liess, seine Augen ruhig verhalten. Liess ich ihn seitwärts nach einem vorgehaltenen Gegenstand sehen, mit der Bedeutung: seine Augen ruhig zu verhalten und nur langsam dem Gesichtsobjekt zuzuwenden, so sah er sich genöthigt, mit dem Kopf verschiedene unruhige Bewegungen zu machen: er ergänzte dadurch gleichsam den *Nystagmus*. Selbst bei vollkommner Normalität des Sehorganes kann *Nystagmus bulbi* sich ausbilden. Werden nämlich Neugeborne verleitet, ihre Augen nach einem Gesichtsobjekt zu richten, das sich beständig hin und her bewegt, wie die glänzende Scheibe eines Uhrpendels, so verfolgen sie mit ihren Augen stets dieses Hin- und Herbewegen und es entsteht *Nystagmus bulbi* nach beiden Augenwinkeln hin. Daraus resultirt, dass nicht mit jeder *Cataracta centralis congenita*,

noch mit diesen rotirenden Bewegungen des Bulbus immerhin zugleich auch eine erhöhte krankhafte Aktuosität des Gefäss- und Nervenlebens des Sehorganes gegeben ist; dass uns mithin deren Gegenwart nicht verleiten kann, solchen Augen immer eine besondere Disposition zur *Adenosynchitonitis neonatorum* zuzuschreiben, sondern, dass dieses nur bei den congenitalen Kapselstaaren anzunehmen sey, welche das Erzeugniss eines inflammatorischen Prozesses sind.

II. Gelegenheitsursachen.

Die *Adenosynchitonitis neonatorum* ist fast die einzige Krankheit, über deren Gelegenheitsursachen so unglaublich viele und auffallende Differenzen in den Ansichten der Literatoren herrschen. Viele der älteren und auch manche der neueren Schriftsteller beeiferten sich, nur eine einzige Potenz, in deren alleiniger Existenz und Einwirkung der Grund zur Entstehung dieses Uebels gegeben sey, aufzusuchen. Aber gerade dieses Haschen nach einer einzigen Gelegenheitsursache, diese Bemühungen, nur eine Entstehungsweise für alle Krankheitsfälle ausfindig zu machen, gebaren den Dissensus der Ansichten. Der eine glaubte, seinen Beobachtungen nach, diese, der zweite wieder eine andere Ursache als die alleinige aufstellen su können. Wenn wir nun auch in manchen Schriften verschiedene Gelegenheitsursachen der *Adenosynchitonitis* aufgezeichnet finden, so ist dies dennoch mangelhaft; da viele und selbst gewichtige ganz unbeachtet blieben. Ich will deshalb alle von Riverius bis auf unsere Zeit aufgestellten Gelegenheitsursachen anführen und sie kritisch beleuchten. Mich gründend auf die patho-

logischen Prämissen, bemerke ich jedoch im Voraus, dass ich All dem, welches reizend auf die Gebilde wirkt, welche den Heerd der Krankheit abgeben, die Fähigkeit zuschreibe, bei entsprechender Disposition die *Adenosynchitonitis* hervorrufen zu können.

Eine wichtige Rolle spielte von jeher die Syphilis. Hunter [14]), Stoll [15]), Underwood [16]) und Doublet [17]) behaupten, dass diese Augenkrankheit immer nur syphilitischen Ursprunges sey. Colombier [18]) sagt sogar: „Wenn bei Säuglingen der Augenwinkel mit einem eiterartigen Schleim angefüllt ist, so ist entweder die Mutter oder die Säugamme venerisch.“ Stark [19]) ist der Meinung, dass sie immer nur von ererbter Syphilis herrühre. Plenk [20]), Feiler [21]) und noch in neuester Zeit Oesterlen [22]) verwerfen die Entstehung der *Adenosynchitonitis* durch syphilitische Ansteckung, sowie die durch *Fluor albus.* Jeder, der die Genesis der *Adenosynchitonitis* näher zu erforschen sich bemühte, muss unverholen gestehen, dass Syphilis als eine Gelegenheitsursache zu betrachten sey; dass sie aber

14) a. a. O.

15) a. a. O.

16) a. a. O.

17) a. a. O.

18) Hist. de la Soc. roy. de méd. Paris 1782. §. 181. Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 10. St. 2. S. 272.

19) a. a. O. S. 137.

20) a. a. O.

21) a. a. O. S. 264.

22) a. a. O. S. 116.

die einzige sey, wird auch Jeder als falsch qualifiziren. Nun fragt es sich aber, wann kömmt diese Ansteckung zu Stande? Ist sie schon während der Conception und während der Schwangerschaft möglich, oder nur erst bei dem Geburtsakt und nach der Geburt. Darüber finden wir in den Schriften eines Colombier [23]), Gruner [24]), Hunter [25]), Girtanner [26]), Fritzii [27]), C. Ch. Siebold [28]), Hecker [29]), Swediaur [30]), Heinecken [31]), Hey [32]), Jahn [33]), Fleisch [34]), Vasal [35]),

[23]) a. a. O.

[24]) Almanach für Aerzte und Nichtärzte auf das Jahr 1784. 8. S. 207.

[25]) Abhandl. über die venerischen Krankheiten. A. d. Engl. Leipzig 1787. 8. S. 550.

[26]) Abhandl. über die venerischen Krankheiten. Göttingen 1788. 8. B. 1. S. 158 und 428.

[27]) Handbuch über die venerischen Krankheiten. Berlin 1790. 8. S. 17 und 238.

[28]) Super recentiorum quorundam sententia, qua fieri Neonati a matribus syphilitici dicuntur, cogitata quædam ac dubia proponit. Wirceburgi 1791. S. 24 und 42.

[29]) Deutliche Anweisung die venerisch. Krankh. genau zu erkennen und richtig zu behandlen. Erfurt 1791. S. 20 etc. und S. 272.

[30]) Traité complet sur les maladies syphilitiques. 4ème Edit. à Paris 1801. Tom II., pag. 91. Uebers. von G. Kleffel. Berlin 1803.

[31]) Hufeland's Journ. der prakt. Arzneik. B. 6. S. 434.

[32]) Facts illustrating the effects of the venereal disease on the fœtus in utero etc., medico-chirurgical transactions. Vol. VII. Part. II. № XVIII.

[33]) a. a. O. S. 182.

[34]) a. a. O. B. 1. S. 425.

[35]) Mémoires sur la transmission du virus vénérien de la mère à l'enfant. Paris 1807. 8.

P. Frank [36]), Ph. v. Walther [37]), Capuron [38]), Walch [39]), Trinchinetti [40]), Bayer [41]), Lohmeyer [42]), Balling [43]), Rode [44]) und Doepp [45]) die grössten Meinungsdifferenzen. Ich halte aus theoretischen Gründen die Ansteckung während der Conception für unmöglich; dagegen will ich die Möglichkeit der Infektion während der Schwangerschaft nicht abläugnen. Ich glaube nämlich: dass der syphilitische Stoff von den durch den Uterus inficirten Eihüllen auf das Kind übertragen werden kann. Auch habe ich mich in den grossen Spitälern überzeugt, dass bei einigen Kindern Zeichen der Syphilis unmittelbar nach der Geburt vorhanden waren. Während meines Aufenthaltes in Prag kam ein Kind mit einem Hautausschlag zur Welt, der offenbar syphilitischen Ursprungs war. Nie habe ich übrigens beobachtet, dass solche Kinder zugleich mit der *Adenosynchitonitis* behaftet waren. Auch fand ich in all den Schriften, welche hierüber handeln, keine Beobachtung aufgeführt, dass die

36) a. a. O.

37) a. a. O. S. 450.

38) a. a. O.

39) Darstellung des Ursprunges, der Erkenntniss, Heilung und Vorbeugung der venerischen Krankheit. Jena 1811. 8.

40) Bibliotheca italiana ossio Giornale de Letteraturo, Scienze, ed. Anti, compilato di vari Letterati. № XIV. Febbrajo 1817.

41) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. B. 53. St. 3. S. 77.

42) Rust's Magazin. B. 15. Hft. 1. S. 149.

43) Hecker's literärische Annalen der gesammten Heilk. Berlin 1833. October.

44) a. a. O.

45) a. a. O.

Adenosynchitonitis syphilitica im Augenblicke der Geburt sich deutlich dargethan habe, so dass sie sich schon während des Intrauterinlebens ausgebildet haben müsse. Alle mir von den berühmtesten Aerzten eingesandten Berichte stimmen auch darin überein, dass bei keinem einzigen Kinde die *Adenosychitonitis* gleich nach der Geburt bemerkt worden sey. Nur Ph. v. Walther, der auch annimmt, dass der in den Eihüllen eingeschlossene Fötus durch seine syphilitische Mutter inficirt werden könnte, gibt hiervon eine Andeutung, indem er die Frage stellt, woher die sonst unmittelbar nach der Geburt sich zeigende Anschwellung der Augenlieder und die bedeutende Schleimabsonderung aus derselben rühre [46]. Dann scheint auch Boer dieser Meinung zu seyn (S. 86). Dass aber die syphilitische Ansteckung der Kinder bei dem Durchgange durch die behafteten Geburtstheile der Mutter, und dann auch später durch das Saugen an venerischen Brustwarzen, sowie überhaupt durch das Beibringen des syphilitischen Stoffes auf andere Weise und an andern Theilen Statt finden kann, das wird Niemand läugnen. Wenn wir auch bei vielen von syphilitischen Müttern gebornen Kindern keine Spur von Syphilis finden, obwohl die Zartheit der Haut und die hohe Thätigkeit der resorbirenden Gefässe des Kindes die Infektion begünstigen müssen, so sind wir dieserhalb nicht berechtigt diese Art der Uebertragung des Lustseuchengiftes zu negiren; denn dieses rührt daher, weil zur Zeit der Geburt die Receptivität des Kindes am geringsten ist, und weil zugleich auch durch das Fruchtwasser, den Vernix caseosa und den gewöhnlich raschen Durchgang des Kindes durch die Scheide das

[46]) a. a. O. S. 447.

Zustandekommen der Ansteckung beeinträchtigt wird. Bei langer Dauer der Geburt, bei der Entbindung auf dem Geburtsstuhl, wo wegen der sitzenden Stellung das Austreten des Kindes erschwert wird, bei der sogenannten trocknen Geburt, wo das Kind längere Zeit in die unmittelbare Berührung mit den syphilitischen Theilen der Gebärmutter tritt, entgeht es selten der Ansteckung. Es werden dann am leichtesten diese Stellen angesteckt, welche von dem käsigen Ueberzug frei sind, als: die Augen, die Lippen, die Genitalien. Ich habe zwei Arten der *Adenosynchitonitis syphilitica* aufgestellt, die namentlich bezüglich ihrer Entstehung von einander differiren. Die erste ist die Folge der Anbringung des syphilitischen Stoffes an die Augenschleimhaut, die zweite das Produkt der im Organismus hausenden Syphilis; also Reflex dieses inneren Leidens (S. 163). Die meisten Literatoren, namentlich diejenigen, welche die *Adenosynchitonitis neonatorum* für eine gonorrhoïsche Entzündung deklariren, beschuldigen als alleinige Ursache der syphilitischen Art — der von mir bezeichneten ersten Art — *Fluor albus malignus*. Das ist offenbar falsch; denn sie kann auch durch Besudlung der Augenschleimhaut mit Chankermaterie erregt werden — durch ein Causalmoment, das nie die Fähigkeit besitzt bei älteren Subjekten eine solche Entzündungsform hervorrufen zu können, und das auch meines Wissens nur ein einziger Schriftsteller: Müller*), als Ursache der gonorrhoïschen Augenschleimhautentzündung älterer Subjekte aufgestellt hat. Hebammen, welche mit syphilitischen Geschwüren an den Fingern behaftet

*) Gründliche Anleitung die vener. Krankheiten zu erkennen und richtig zu behandeln. Bremen 1796. 8. B. 1. S. 230.

sind, können nicht nur die Mütter selbst, sondern auch, während der Entwicklung des Kindskopfes, das Auge des Säuglings anstecken, was Benedickt[47]) beobachtete, und ich selbst in einem Fall erfahren habe. Herr Dr. Hohmann, dirigirender Arzt der Gebäranstalt in Hamburg, erzählte mir: dass das erste Kind, welches in der ganz neu gebauten und eingerichteten Gebäranstalt zur Welt gekommen sey, kurz nach der Geburt von dieser Augenkrankheit befallen worden sey, welche durch Infektion der Augen, während des Durchganges des Kopfes durch die mit syphilitischen Geschwüren behafteten Geschlechtstheile, entstanden sey. Auch Herr Prof. Blasius erzählte mir: er habe ein Neugebornes in Behandlung bekommen, das an dieser Augenkrankheit gelitten, welche lediglich durch Besudlung des Auges mit Chankermaterie veranlasst worden wäre; denn es sey ausgemittelt worden, dass die Wartfrau mit syphilitischen Geschwüren an den Fingern behaftet war. Das wichtigste Causalmoment sollte aber der *Fluor albus malignus s. benignus* der Mutter abgeben. Quelmatz[48]) war der erste, welcher hierauf aufmerksam machte, dann hoben es Gibson[49]) und Hegewisch[50]) besonders empor. Siebold[51]) will diese Augenkrankheit selten beobachtet haben, ohne dass nicht die Mutter mit dem weissen Fluss behaftet, oder grosser Verdacht von venerischer Schärfe vorhanden gewesen sey. Ritte-

[47]) a. a. O.

[48]) a. a. O. S. 5.

[49]) a. a. O. S. 159.

[50]) a. a. O. S. 208.

[51]) a. a. O.

rich[52]) berichtet: dass die Mütter aller von ihm beobachteten, mit dieser Krankheit behafteten Neugebornen, an *Fluor albus* gelitten hätten. Wisshardt[53]) fand diese Krankheit sehr häufig bei Kindern, deren Mütter an an einer leichten, nicht syphilitischen Blennorrhö gelitten hatten. Simon[54]) erzählt: er habe einen Mann von einer Frau mit Lochialfluss gonorrhoïsch angesteckt gesehen, deren neugebornes Kind an einer so heftigen Blennorrhö gelitten, dass das eine Auge kaum hätte erhalten werden können. Ad. Schmidt[55]), Ryal[56]), Benedickt[57]), v. Ammon[58]) und Lavrence[59]) machten ebenfalls die Erfahrung, dass *Fluor albus* die *Adenosynchitonitis* verursachte. Dewees[60]) und Baratta[61]) behaupten sogar, dass sie immer nur eine Folge der Leucorrhö sey, an der die Mutter leide, dass daher diese Gelegenheitsursache die einzige wäre, welche diese Krankheit erzeuge. Auch Scarpa[62]) betrachtet sie fast als die einzige Ursache. Er glaubt, dass da, wo man diese Krankheit bei Kindern antreffe ohne weissen Fluss der Mutter, da sey letzterer entweder intermittirend oder sehr gering und von der Mutter verläugnet worden; im umgekehrten

52) a. a. O.

53) a. a. O.

54) a. a. O. S. 405.

55) a. a. O. S. 124.

56) a. a. O.

57) a. a. O. S. 35.

58) Analekten u. s. w.

59) a. a. O. S. 256.

60) a. a. O.

61) a. a. O. S. 123.

62) a. a. O.

Fall habe das Kind keine Receptivität gegen das Contagium gehabt. Dieser Meinung haben sich besonders auch Dupuytren[63]), Mackenzie[64]) und Schön[65]) angeschlossen. Ich habe durch die gesammelten Erfahrungen nachgewiesen, und durch sorgfältige, eigene Beobachtungen ermittelt, dass weisser Fluss, er sey gut oder bösartiger Natur, eine Gelegenheitsursache seyn kann, nie aber, dass er als eine so häufige, oder gar als die einzige, alle übrigen ausschliessende betrachtet werden darf. Es ist eine bekannte Sache, dass unter den hohen Ständen der gutartige weisse Fluss ein sehr frequentes Uebel ist; dennoch gehört das Vorkommen der *Adenosynchitonitis* bei Neugebornen aus der vornehmeren Klasse, wo die Vermeidung anderer Gelegenheitsursachen möglich ist, mehr zur Seltenheit. In dem grossen Gebärhause zu Wien, wo die Mütter gewöhnlich aus der niedrigsten und dürftigsten Klasse sind, und grösstentheils sämmtlich am weissen Fluss laboriren, kommt die *Adenosynchitonitis* verhältnissmässig selten vor, während man sie im Findelhause, in welches häufig Neugeborne, bei strenger Kälte, aus sehr entlegenen Stadtbezirken, getragen werden, und wo sie der Pflege der Mütter entbehren müssen, öfter antrifft. In feuchten, kalten Gegenden, und auch da, wo durch den Gebrauch der Kohlpfannen und Wärmflaschen der weisse Flusssaft bei allen weiblichen Individuen anzutreffen ist, findet sich das Uebel bei Kindern vieler Familien, deren Verhältnisse es zulassen, die anderen Gelegenheitsursachen abhalten zu können, in Vergleich zur

63) a. a. O.

64) a. a. O. S. 351.

65) a. a. O. S. 67.

Frequenz dieses weissen Flusses, selten. Schon Vogel[66]), Henke[67]) und Benedickt[68]) beobachteten, dass in vielen Fällen der weisse Fluss nicht die Veranlassung war, was mir auch Herr Staatsrath Lerche und Herr Prof. Sichel berichteten. Ich habe schon bei den prädisponirenden Momenten darauf hingedeutet, dass namentlich solche Kinder, denen im Mutterschoose ein mangelhafter Beitrag zu ihrer Ernährung, in Folge Säfteverlustes der Mutter u. dergl., geliefert wurde, Kinder, welche schwächlich, zur Atrophie disponirt, zur Welt kämen, am meisten dieser Krankheit unterworfen seyen. Das finden wir nun gerade bei diesen Kindern, welche von Müttern geboren wurden, die während ihrer Schwangerschaft an *Fluor albus* laborirten. Auf solche Subjekte können dann andere Gelegenheitsursachen leichter nachtheilig wirken, und besonders bei der dürftigen Classe, wo so viele vereint sich vorfinden, eher anzuklagen seyn. Immerhin bleibt es aber eine unumstössliche Wahrheit, dass, wenn die Mutter *Fluor albus* hat, man die Entstehung der *Adenosynchitonitis* befürchten müsse. Der Ausspruch der schon angeführten Schriftsteller: „all das, was man von syphilitischer Ansteckung und weissem Fluss sage, sey falsch,“ darf demnach nicht mit Gleichgültigkeit übergangen werden. Gerade dadurch, dass er die gesammelten Erfahrungen treuer Beobachter negiret, vernichtet er zugleich eine erfolgreiche Prophylaxis; denn es ist möglich durch Hebung der Medorrhö vor der Ent-

[66]) a. a. O. S. 54.
[67]) a. a. O. S. 159.
[68]) a. a. O. S. 35.

bindung, oder wenigstens durch sorgfältige Reinigung der Genitalien vor dem Durchgange des Kindes durch die Scheide, so wie durch passende Behandlung der Augen desselben nach der Geburt, die Krankheit verhüten zu können. Billard[69]) betrachtet die Länge, die Schwierigkeit des *Accouchement* und den Druck, welchen dadurch das Kind bei der Geburt erleidet, als die Hauptursache. Man will auch diese Augenkrankheit, überhaupt bei lange Zeit anhaltender Einkeilung des Kopfes, bei der sogenannten trocknen Geburt, bei einer Gesichtsgeburt öfter beobachtet haben [70]). Ferner wird beschuldigt: die Wendung des Foetus, der Gebrauch der Geburtszange [71]), Zusammenziehung des innern Muttermundes, oder der äussern engen Geburtsglieder [72]). Ich habe nie beobachten hönnen, dass diese angeführten Umstände als Gelegenheitsursachen der Krankheit hätten beschuldigt werden können. Im k. b. Gerichtsbezirk O.., wo die Weiber zur Bearbeitung der hochgelegenen Felder genöthigt sind, den Dünger u. s. w. auf ihrem Rücken hinauf zu tragen, zu welcher Beschäftigung sie schon in ihrer Kindheit angehalten werden, wodurch, bei den ohnehin dort herrschenden scrophulösen und rhachitischen Uebeln, die weiblichen Becken eine normwidrige Richtung erhalten, ist die Entbindung meistens von langer Dauer und

[69]) a. a. O. S. 664.

[70]) Vogel a. a. O. S. 54. Dreyssig a. a. O. S. 29. Jüngken a. a. O. S. 18. Hueter a. a. O. Meissner a. a. O.

[71]) Götz a. a. O. S. 12.

[72]) Storch a. a. O. S. 134.

überhaupt schwierig; demungeachtet wüsste ich nie, dass, während meines beinahe zweijährigen Aufenthaltes daselbst, erwähnte Ereignisse als veranlassende Ursachen hätten beschuldigt werden dürfen. Auch Niemayer[73]) hat dieses nie beobachtet. Ich glaube, dass die Instrumentalhülfe wohl eine Gelegenheitsursache werden kann, aber nur dann, wenn das Auge selbst durch das Instrument getroffen wird, wie dies bei einer falschen Stellung des Kopfes durch einen Zangenlöffel geschehen kann; sonst betrachte ich aber alle diese angeführten Momente als solche, welche als vorbereitende Ursachen wirken, welche die Disposition zu dieser Krankheit steigern; die demnach denselben Einfluss auf die Entstehung der *Adenosynchitonitis neonatorum* haben, welchen die festen Halsbinden, und die drückende Kopfbedeckung auf die Genesis der Augenschleimhautentzündung unter den Truppen haben. In den Augen solcher Kinder, welche wegen langer Einkeilung mit der Zange zur Welt gebracht wurden, findet man deshalb auch nicht selten Blutextravasate zwischen der *Conjunctiva* und *Sclerotica,* auf der innern Fläche der Sclerotica, auf der Iris, der *Chorioidea,* der *Corona ciliaris* und auf der *Retina.* Einen wichtigeren Nachtheil schreibe ich aber einer Verzögerung der Geburt, besonders einem allzu langen Verweilen des Kopfes im kleinen Becken, dann zu, wenn die Kreisende mit Leucorrhoe oder syphilitischen Geschwüren behaftet ist. Ferner sind anzuklagen: Angeborne *Trichiasis,* welche Bayer[74]) und Rosas[75]) beobachteten, grobe

[73]) a. a. O. S. 155.

[74]) Ueber Trichiasis und Entropium. Nürnberg 1816.

[75]) a. a. O. S. 127.

Betastungen und **rüde Behandlung** des Kindes bei'm **Reinigen** der Augen [76]), **Reinigen** der Augen mit einem harten, mit Kalkgrus verunreinigten Schwamm [77]), mit rauhen, zusammengedrückten Tüchern, mit Seife, Salzwasser, Wein, Branntwein. Besonders möchte ich noch hier herausheben das Reinigen der Augen mit solchen Schwämmen, womit schon mehrere Kinder gereinigt wurden, oder womit schon die Geschlechtstheile der Wöchnerinnen gesäubert wurden, welches letztere nicht selten von ungebildeten Hebammen geschieht. Mit aller Offenherzigkeit, welche leider! gegenwärtig so selten zu finden ist — erzählte mir der dirigirende Arzt einer grösseren Gebäranstalt, dass diese Augenkrankheit in dem Institut früher weit häufiger vorgekommen sey, als jetzt, weil man damals aus ökonomischen Rücksichten nur einen Schwamm für Wöchnerinnen und Kinder gebraucht habe, was gegenwärtig nicht mehr geschähe. **Das Einspritzen des mit reizenden Bestandtheilen vermischten Badwassers in die Augen.** Man findet nämlich hier und da auf dem Lande, dass die Leute Salz in das Kind'sbad schütten. Dies ist besonders in Curland Sitte*). Wohl-

76) Albrecht a. a. O. S. 148. Plattner Institut. Chir. Lips. 1745. 8. S. 150.

77) Eckhold Samml. auserles. Abhandl. für pct. A. B. 14. St. 1. S. 84. Dreyssig a. a. O. S. 29.

*) Verf. d. Auszüge aus dem Tagebuche eines Arztes in d. J. A. L. Z. 1792. No. 59.

habendere Leute vermischen es mit Branntwein, Weingeist oder Wein. Jörg[78]) beschuldigt besonders unreines mit erdigen Theilen geschwängertes Wasser; daher habe er sie so häufig beobachtet, wenn nach Regengüssen das aus der Pleisse zum Baden gebrauchte Regenwasser schmutzig geworden, und nicht gehörig gereinigt worden sey. Götz [79]) beschuldigt auch den *Vernix caseosa*, wenn die Neugebornen nicht gehörig davon gereinigt würden, und derselbe zwischen die Augenlieder gerathe und vertrockne. Wenn wir übrigens auch die von Gugert, Gmelin, Berzelius *) u. A. angegebenen chemischen Bestandtheile der käsigen Materie berücksichtigen, so dürfen wir auch annehmen, dass sie durch ihre chemische Beschaffenheit nachtheilig auf die Augenschleimhaut wirkt. Das Eindringen von Fasern zwischen die Augenlieder, Kopfbedeckungen, deren Spitzen oder andere Einfassungen an der Stirn zu weit herabhängen und die Augen der Kinder reizen [80]), grobe Bettdecken, mit denen die Augen des Kindes in Berührung kommen. Das unvorsichtige Einstreuen des Streupulvers in die Augen, dessen man sich sonst gewöhnlich zur Verhütung des Wundwerden's der Kinder be-

78) a. a. O. S. 304.

79) a. a. O. S. 12.

*) Lehrbuch der Chemie, übersetzt von Fromherz. Freiburg 1834. S. 254.

80) Jörg a. a. O. S. 305.

dient[81]). Bartholinus[82]) erzählt schon: „dass dadurch bei einem drei Wochen alten Kinde eine sehr heftige Entzündung des Auges entstanden sey.“ Auch der Schnupftabak verursacht dieses, wie ich mich in einem Fall überzeugt habe. Unreine, alternde Hebammen tragen die Schnupftabaksdose immerhin bei sich, schnupfen beim Reinigen der Kinder, greifen mit ihren mit Tabak besudelten Händen den Schwamm an, waschen damit den Kleinen die Augen aus, und bringen auf diese Weise den scharfen Stoff an die Augen. Ziermann[83]) klagt die zu frühe Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur an. Schmitt[84]) berichtet übrigens: dass diese Augenkrankheit oft vorgekommen sey, zum Beweis, dass das (im Spital eingeführte und streng befolgte) spätere Abnabeln nach vollkommnem Erlöschen des Pulsschlages der Nabelarterie dagegen nicht schütze. Ich kann diesen Umstand ebenfalls nicht als Gelegenheitsursache anerkennen; dann steht auch die *Adenosynchitonitis* mit dem *Icterus neonatorum* gar nicht in diesem wichtigen Connex, wie man ihr so gern aufbürden möchte, was ich weiter unten ausführlich nachweisen werde. Als ein die Anlage zu dieser Krankheit steigerndes, und besonders die Wirkung gewisser Gelegenheitsursachen unterstüzzendes, Moment, betrachte ich das feste Wickeln der Kinder. Gewöhnlich geschieht dieses in Privathäusern, nicht nur bei der dürftigen, sondern auch bei der vornehmeren Classe, auf eine, den zarten Orga-

81) Scötz a. a. O. S. 19.

82) a. a. O.

83) a. a. O. S. 19.

84) Siehe in d. Literat. d. Jahrg. 1821. S. 427.

nismus sehr störende Weise. Dieses feste Einschnüren der Kleinen drängt die Leber aus ihrer Lage, hindert die Ausdehnung des Magens, drückt das Zwergfell nach oben und verengert dadurch den Raum der Brust, der durch die gleichartige Compression der nachgiebigen Rippen noch mehr beeinträchtigt wird. Hierdurch muss sich das Blut in den Lungen und im Herzen anhäufen, wodurch auch die Cerebralgefässe und die Gefässe des Auges mit Blut überfüllt werden. Sterben solche Kinder nicht an den Folgen dieser Tortur plötzlich, so entgehen sie gewiss höchst selten dieser Augenkrankheit; indem das an und für sich schon gereizte Auge in noch höhere Irritation versetzt wird. Ein anderer Nachtheil aber, der daraus (besonders aus wollenen Windeln) noch erwächst, ist der, dass die Haut allzu sehr erwärmt und auf diese Weise für jede Erkältung noch empfänglicher gemacht wird, welche hier um so leichter Statt finden kann, da gewöhnlich das Kind die Windeln durchnässt, welche nun wieder an seiner zarten und stark transpirirenden Haut trocknen müssen. Wer nun die anhaltenden Congestionen gegen den Kopf, und die nasskalten Windeln bei schwitzender Haut berücksichtigt, dem darf es nicht auffallen, wenn ich diesen beklagenswerthen Umstand hier anführe und einer besonderen Beachtung empfehle. Doppelt Unheil bringend ist das Wiegen solcher eingewickelten Kinder. Schreien diese Kleinen, in Folge überladenen Magens, oder wegen des starken Wickelns, so werden sie ohne Weiteres durch die Wiege zur Ruhe zu bringen gesucht, wovon ich mich bei höheren und niederen Ständen überzeugt habe. Gerade dadurch werden die Congestionen zum Kopf noch vermehrt, die Kleinen werden unruhiger und werfen sich im Bette umher. Diese Zeichen

werden missverstanden, und nun wird mit aller Gewalt gewiegt, bis sie endlich — betäubt — einschlafen. Wie viele traurige Nachtheile überhaupt dadurch verursacht werden können, hat schon Scötz [85]) nachgewiesen. Ein wichtiges Causalmoment ist die Einwirkung eines stärkeren Sonnen- oder künstlichen Lichtes auf das an den Reiz desselben noch nicht gewöhnte Auge des Kindes. Lentin [86]) hält das Licht für die alleinige, und Büsch [87]) für die wichtigste Gelegenheitsursache. Schäfer [88]), Schmidt [89]) und Rust [90]) beschuldigen besonders die Einwirkung eines grellen Sonnenlichtes in weiss angestrichenen Zimmern. Schäfer ist sogar der Meinung, dass das seltnere Vorkommen dieses Uebels in Regensburg daher rühre, weil die Hebammen besorgt seyen, und die Mütter warnten, die Neugebornen der Helle in den ersten Tagen auszusetzen. Stark [91]) beobachtete sie bei zwei Geburten, wo die Entbindungszimmer ausserordentlich weisse Wände, viele Fenster und weisse Vorhänge hatten. Benedickt [92]) beschuldigt besonders den heftigen Reiz des Lichtes, wenn das des Nachts geborne Kind durch die Hebamme bei'm Licht gewaschen und eingewickelt würde, ohne dass vorher die Augen desselben mit einem dunkelgefärbten Tuche bedeckt worden seyen;

85) a. a. O. S. 39.
86) a. a. O. S. 105.
87) a. a. O. S. 17.
88) a. a. O. S. 64.
89) a. a. O.
90) a. a. O. S. 351.
91) a. a. O. S. 558.
92) a. a. O. S. 300.

dann die Sitte, Kinder, welche zur Nachtszeit zur Welt kommen, der etwanigen Familienzüge wegen zu beleuchten. Dieser Meinung sind auch Hamilton, Beer, Jahn, Horn, Spindler, Carus, Demours, Vetch, Helling, Fabini, Heyfelder, v. Ammon, Naumann, Simeons, Weller, Rosas, Stöber, Sichel u. A. Ganz dieser Ansicht entgegen ist Boer [93]). Er glaubt, dass nur Kindsweiber und der gemeine Schlag von Augenärzten das Tageslicht beschuldigen könnten; denn in Privathäusern sähe man diesen Zustand meistens, und ganz besonders bei solchen Kindern, welche auch gegen das gebrochene Licht nur allzu sorgfältig verwahrt würden. Dann sey ja nicht das Auge, das Sehorgan, der ursprünglich und eigentlich affizirte Theil, sondern nur die gemeine Haut- und Muskelsubstanz der Augendeckel und ihrer Drüsen. Dieser Meinung sind auch Osiander [94]), Haase [95]) und Eisenmann [96]). Oesterlen [97]) glaubt, dass durch grelle Lichteinwirkung eher die sensitive Sphäre des Sehorganes ergriffen würde, und so eher Schwäche, Lähmung, Atonie des Sehnerven, als eine produktive Entzündung der Palpebralconjunktiva entstehen würde. Besonders hat aber Jüngken [98]) zu beweisen sich bemüht, dass das Licht einen solchen schädlichen Einfluss auf das Auge der Neugebornen, obgleich es bis jetzt dessen ermangelte, nicht auszuüben im Stande sey. Das Auge des Kindes sey zu

93) a. a. O. S. 158.

94) a. a. O. S. 213.

95) a. a. O. S. 48.

96) Schleimhautpyren u. s. w. S. 83.

97) a. a. O. S. 116.

98) Dissertat. S. 18.

kuglig gestaltet, und breche daher die Lichtstrahlen zu kräftig, so dass sie die Netzhaut mit der Spitze des Lichtkegels kaum zu berühren vermögend wären. Ferner gestatte die zu sehr verengerte Pupille nur einem sehr geringen Lichtquantum den Zutritt; dann sey das Auge durch reichlich vorhandenes schwarzes Pigment so stark geschützt, dass ihm der Lichtreiz nicht nachtheilig werden könne; überdies schlummere noch das Sinnenleben, das erst allmählig durch äussere Eindrücke geweckt würde; denn das neugeborne Kind sähe nicht, sondern empfände nur quantitativ den Eindruck des Lichtes. Sollte aber dennoch der ungewohnte Einfluss des Lichtes auf die Augen der Neugebornen jene Entzündung bedingen können, dann müssten doch vorzüglich jene Augen, welche vermöge ihrer organischen Construktion an einer grösseren Photophobie litten, so die Augen der Kakerlacken, mehr als alle übrigen dieser Entzündung ausgesetzt seyn; endlich spräche noch dafür ihr seltneres Vorkommen im Sommer als im Winter. Auch Henne berichtet[99]), dass in einem mässig hellen, nicht zu grossen Zimmer mit vier Betten, wo niemals Rauch oder Staub gewesen sey, diese Krankheit ziemlich häufig vorgekommen sey, in einem sehr hellen, grossen Saale, wo ebenfalls nicht mehr als vier Betten gestanden, sey das nie bemerkt worden. Daraus schliesst er nun: dass nicht die Helle des Lichtes dieses Uebel hervorbringe, wahrscheinlich aber der üble Geruch und die Ausdünstung des Wochenbettes. Auch Herr Hofrath Jörg und Herr Dr. Schmalz bemerkten mir: sie könnten das Licht nie beschuldigen. Ich kann weder Lentin beipflichten, dass es die alleinige

[99]) a. a. O.

Ursache der Krankheit sey, noch es nach den Ansichten und angeblichen Erfahrungen der übrigen Litteratoren ganz condemniren. Es hat wohl seine Richtigkeit, dass die einfallenden Lichtstrahlen durch die kuglige Gestalt der Augen, durch die enge Pupille, ja ich füge sogar noch hinzu, durch den weniger hellen Zustand der durchsichtigen Medien, an Menge und Potenz verlieren, bevor sie sich auf der Retina vereinigen; niemals aber ist das Brechungsvermögen so bedeutend, dass die Lichtstrahlen die Netzhaut kaum berühren können. Das Licht ist das Element des Auges, nur durch dieses wird es thätig und gebildet; daher ist es auch gleich nach der Geburt mit einer besonderen Empfänglichkeit für den Lichtreiz begabt. Jedes Neugeborne, dessen Augen normal construirt sind, empfindet unmittelbar nach der Geburt das Licht. Die einfallenden Lichtstrahlen gelangen also auf die Retina. Es empfindet aber auch vom Licht den Grad der Helle. Das beweist das Schliessen der Augenlieder bei der Einwirkung eines stärkeren Sonnen- oder Kerzenlichtes. Durch dieses Manoeuvre schützt es sich eben so gut, wie der Erwachsene. Ich habe in den grossen Accouchement-hospitälern und Findelhäusern viele Versuche mit Neugebornen angestellt, das Licht in verschiedenen Graden und Abstufungen, theils unmittelbar nach der Geburt, theils einige Tage später, in deren Augen einfallen lassen, und dabei beobachtet, dass dieselben, je nach der Menge und Stärke des eingedrungenen Lichtes, die Augen offen liessen oder schlossen. Als die Hebammen die Kleinen reinigten und ankleideten, liessen letztere so lange ihre Augen offen, als ihr Gesicht der Hebamme zugewendet war; so wie aber ihr Gesicht der weissen Wand zugekehrt wurde, schlossen sie die Augen. Es ist dieses leicht erklärlich,

da weisse Körper wie das Licht selbst wirken; indem sie es am vollkommensten in sich saugen, und es als Licht wieder von sich strahlen: sie sind Repräsentanten des Lichtes. Ich sah aber auch, dass durch stärkere Lichteinwirkung eine vermehrte Thränen- und Schleimsekretion und eine stärkere Röthe der Augenschleimhaut hervorgerufen wurde. Die Organisationsverhältnisse der Augen der Neugebornen sind demnach nicht solcher Art, dass sie den einfallenden Lichtstrahlen ein solches Hinderniss abgeben, dass dieselben die Netzhaut kaum berühren könnten. Sie vermögen nur die Menge und Potenz der einfallenden Lichtstrahlen zu vermindern, und dieses um so mehr, je jünger die Neugebornen sind (S. 289). Daher verlieh auch die Natur der Hornhaut die grösste Convexität unmittelbar nach der Geburt (S. 58), damit das Licht unmittelbar auf das Auge des aus dem finstern Uterus kommenden Kindes nicht so kräftig einwirken kann. Es ist übrigens das schwarze Pigment in den Augen der Neugebornen in weit geringerer Menge vorhanden, als J ü n g k e n meint, und sogar auch von hellerer Farbe, als in den Augen älterer Subjekte (S. 59 u. 288); dann gelangt auch das durch die Pupille eindringende Licht eher zur Retina, als es resorbirt wird (S. 292). Man sagt aber auch: das Neugeborne sieht nicht, d. h. es hat keine Vorstellung von den das Auge affizirenden Gegenständen, und möchte aber damit ausdrücken, dass das Licht, so lange dieses Vorstellungsvermögen den Neugebornen mangele, nicht vermögend wäre, einen so nachtheiligen Einfluss auf das Auge auszuüben. So deuteten es mir wenigstens einige, dem plumpen Empyrismus verfallene, Praktiker, die auf meine Anfrage: ob sie dem Lichteinfluss auch

einigen Antheil an der Produktion dieser Augenkrankheit zuschrieben? mir antworteten: 's Kind sieht ja nix!

Mich auf die anatomische und physiologische Darstellung des Auges der Neugebornen gründend, glaube ich, dass das Licht auf folgende Weise zur Entstehung der *Adenosynchitonitis* beitragen kann:

1. Steigert das Licht die Disposition zur *Adenosynchitonitis*. Es erweckt das aus dem finstern Uterus kommende und daselbst unthätig gewesene Sehorgan zur Funktion. Dadurch wird dessen Lebensturgor erhöht. Daher finden wir die Blutfüllung der Gefässe, den gerötheten Zustand der Augenhäute und mitunter selbst der Augen-Flüssigkeiten immer bedeutender bei solchen Kindern, auf deren Auge das Licht schon eingewirkt hat, als bei denen, welche kurz vor der Geburt starben, oder überhaupt bei solchen, deren Augen durch den Lichtreiz noch nicht affizirt wurden (S. 63 u. 64). Wir finden aber auch die secernirende Thätigkeit der Augenschleimhaut und der Meibom'schen Drüsen erhöhter bei den Subjekten, auf deren Auge das Licht schon gewirkt hat, als bei denen, wo dieses noch nicht der Fall war, oder als bei denen, welche schon an den Lichtreiz gewöhnt sind. Hierdurch wird offenbar die Geneigtheit zur *Adenosynchitonitis* erhöht.

2. Kann es die *Adenosynchitonitis* hervorrufen. Ich habe schon angeführt, dass durch eine stärkere Einwirkung des Lichtes auf das Auge der Neugebornen die Augenschleimhaut irritirt werden kann; ja ich habe auch die Erfahrung gemacht, dass ein greller Lichteinfluss bei erwachsenen, an den Lichtreiz gewöhnten, Individuen dieses zu erwirken vermag. Mich darauf stützend, glaube

ich, dass die Einwirkung eines mehr oder weniger stärkeren, besonders dem Grade nach abwechselnden Lichtes auf das zarte im Evolutionsprozess lebende und dem Licht mehr fremde Auge des Neugebornen, Entzündung der Augenschleimhaut veranlassen kann. Das Licht kann seine Wirksamkeit um so leichter entfalten, je gesteigerter die Sensibilität des Auges ist, oder auch je mehr das Gefässleben vorwaltet, d. h. je gerötheter die Gebilde des Auges sind, weil alsdann das Pigment in geringerer Menge vorhanden und zugleich auch von hellerer Farbe ist (S. 59). Es wird hier um so leichter die *Adenosynchitonitis* veranlassen können, weil durch diesen Zustand der inneren Gebilde des Sehorganes die Augenschleimhaut und die Meibom'schen Drüsen zur erhöhten Aktuosität gezwungen — irritirt — werden (S. 330). Daher wirkt es im Allgemeinen so lange am kräftigsten ein, als der Evolutionsprozess des Sehorganes obwaltet (S. 287); daher wirkt es in's Besondere am mächtigsten auf die Kakerlacken (S. 292), auf die an jener abnormen Hämatose (S. 329), auf die an Icterus (S. 64) und endlich auf die an angeborner Centralcatarakt inflammatorischen Ursprungs (S. 332) leidenden Subjekte ein. Boer's und Eisenmann's Annahme: das Licht affizire nur die Retina, und nicht die Augenschleimhaut, beruht auf Irrthum. Die Netzhaut ist zwar die Membran für das Licht; allein wenn sie durch dasselbe zu stark gereizt wird, so bleibt dieser Affekt nicht auf sie beschränkt, sondern theilt sich vorzüglich den secernirenden Gebilden des Bulbus: der Augenschleimhaut mit den Meibom'schen Drüsen und der Thränendrüse mit. Daher finden wir auch, dass sich die Retina wieder

frei gewunden hat von diesem Reiz, während er noch in diesen Organen haftet. Daher die grosse Seltenheit einer idiopathischen Entzündung der Netzhaut. Daher finden wir auch bei der *Myosis*, welche durch häufiges Betrachten kleiner, glänzender, Dinge entsteht, die wir demnach bei Uhrmachern, Juwelieren, Nätherinnen u. s. w. antreffen, meistens die Bindehaut — besonders der Augenlieder — geröthet. Daher leiden so viele Bewohner der Eiszone und hoher Gebirge an Bindehautentzündungen, welche nur durch starken Lichtreiz, den die Sonne auf den Eis- und Schneemassen durch Reflex erzeugt, veranlasst werden. Oesterlen's Behauptung: durch grelle Lichteinwirkung würde eher die sensitive Sphäre des Sehorganes gelähmt, als eine produktive Entzündung der Augenschleimhaut erzeugt, bedarf demnach auch einer Berichtigung; denn es ist zur Hervorrufung der *Adenosynchitonitis* durchaus keine so grelle Lichteinwirkung erfoderlich, die im Stande wäre, die Retina zu paralysiren. Mir ist übrigens auch nicht ein einziger Fall bekannt, dass ein Neugebornes in Folge greller Lichteinwirkung amaurotisch erblindet sey, obwohl ich die Möglichkeit desselben nicht bestreiten will. Nun kann das Licht aber zugleich auch noch auf folgende Art zur Erzeugung der Krankheit beitragen: Wirkt es nämlich anhaltend stark ein, so pressen die Neugebornen die Augenlieder fest zusammen, um ihre Augen zu schützen. Schon dadurch werden die Augenschleimhaut und die Meibom'schen Drüsen gereizt, vorzüglich aber durch die Thränen und den Schleim, weil deren Abfluss gehemmt ist. Ist während der Geburt Blut oder *Vernix caseosa* u. dgl. in's Auge gekommen, so wird dasselbe dadurch ebenfalls zurückgehalten und reizt die Augenschleimhaut. Am schlimm-

sten ist es, wenn zugleich eine angeborne Einwärtskehrung der Cilien vorhanden ist, welche nicht so sehr selten vorkömmt, und die Rosas [100]) sogar als Familienkrankheit beobachtet hat. Hierüber haben sich auch schon Götz [101]) und Himly [102]) ausgesprochen. Eine andere Gelegenheitsursache ist die Kälte. Ich bin zwar nicht mit Meza [103]), Armstrong [104]) und Scherf [105]) einverstanden, dass sie das alleinige ätiologische Moment dieses Augenübels sey; allein ich halte sie für das häufigste und wichtigste. Keine Altersperiode kann so leicht von der Kälte ergriffen werden, als die der Neugebornen, theils wegen des geringeren Grades innerer Wärme, theils wegen des Organes, das dem Einflusse der äusseren Kälte am meisten ausgesetzt ist: das ist die Haut. Diese zeichnet sich durch Zartheit der Epidermis, durch Gefäss- und Nervenreichthum und durch Porosität von der älterer Subjekte aus. Unmittelbar nach der Geburt vermag aber die Kälte ihren Einfluss auf dieselbe am mächtigsten auszuüben, weil sie ihr ein ganz neuer, fremder, Reiz ist; denn die Haut des so eben Gebornen kömmt aus einer hohen gleichmässigen Temperatur; sie beginnt aber auch eine neue Funktion, deren normalgemässes Vorsichgehen äussere Wärme zur Bedingniss macht. Wir wissen aber, dass die Einwirkung der Kälte

100) a. a. O. S. 127.
101) a. a. O. S. 12.
102) Henschel, Dissert. S. 24.
103) a. a. O.
104) a. a. O.
105) a. a. O. S. 311.

die Funktion der Haut beschränkt; dagegen jene der Schleimflächen auffallend vermehrt; daher wird die Aktuosität der Schleimmembranen im Winter oder unter kalten Himmelsstrichen, wo die Thätigkeit der Haut sehr vermindert wird, verhältnissmässig erhöhet. Vorzüglich ist dieses aber bei Neugebornen der Fall, weil in keiner anderen Lebensperiode ein so inniger Connex zwischen äusserer Haut und den Schleimmembranen Statt findet. Unter allen Schleimhäuten der Neugebornen ist es aber hauptsächlich die des Auges, und zwar vorzüglich die der Augenlieder, welche am ersten und am meisten auf diese Weise affizirt werden kann (S. 126 u. 149) und zwar aus schon S. 324 angeführten Gründen im höchsten Grade unmittelbar nach der Geburt. Wenn nun eine geringe Wirkung der Kälte die Funktion der äusseren Bedeckungshaut beeinträchtigt, und dadurch gesteigerte Thätigkeit in der Augenschleimhaut erweckt, so lässt es sich wohl denken, dass eine stärkere auf diese Weise selbst einen bestimmten Entzündungsprozess in der Augenschleimhaut veranlassen kann, was auch die Erfahrung bestätigt. Aus diesen Erörterungen können wir uns erklären, warum die *Adenosynchitonitis catarrhalis* am häufigsten anzutreffen ist (S. 158), warum sie vorzüglich bald nach der Geburt, und namentlich im Winter, im Herbst und im Frühjahr vorkömmt, wie Schmidt's[106]), Ebermayer's[107]), Carus[108]), Elsasser's[109]) u. A. Berichte lauten, weshalb ihr Heimathland der nördliche Theil von Europa

[106]) a. a. O. S. 121.

[107]) a. a. O. S. 144.

[108]) a. a. O.

[109]) a. a. O.

ist. Die Erklärung des Zustandekommen des *Icterus neonatorum*, welche ich weiter hinten abgeben werde, wird endlich auch enthüllen, warum diese Art so häufig mit demselben complicirt ist. Es ist übrigens zur Hervorrufung der *Adenosynchitonitis catarrhalis* nicht immer eine allgemeine Erkältung erforderlich, sondern sie kann auch durch die direkte Einwirkung der Kälte auf das Auge produzirt werden. Auch diese vermag ihre Einwirkung auf die Augenschleimhaut am mächtigsten unmittelbar nach der Geburt zu entfalten, weil sie ein neuer, fremder, Reiz ist (S. 150). Das Kind kann auf mannichfache Weise erkältet werden. Schon während dem Akte der Entbindung ist dieses möglich, wenn die Mutter auf einem Geburtsstuhl, oder in einem kalten Zimmer niederkommt, wenn die Trennung der Nabelschnur verzögert wird, oder wenn das Wasser, das zur Reinigung diente, zu kühl war; ferner: durch zu leichte Bekleidung oder Kopfbedeckung, durch kalte, zugichte, feuchte Wohnung, schlechte Stellung der Wiege, Durchnässen der Füsse, ohne Wechsel der Fussbedeckung, das längere Liegenbleiben in durchnässten Windeln u. s. w. Jüngken[110]) schreibt das seltnere Erscheinen der Krankheit in früherer Zeit der wärmeren Bekleidung des Kindes, besonders aber der wärmeren Kopfbedeckung zu. Dzondi[111]) glaubt, dass das Waschen des Kopfes oder Körpers theilweise mit kaltem oder warmem Wasser, anstatt des Badens, die Hauptursache sey; daher sie seltner in den Gegenden anzutreffen sey, wo es Sitte wäre,

[110]) a. a. O. S. 390.

[111]) a. a. O. S. 43.

die Neugebornen zu baden. Ich glaube hier noch einige Gebräuche anklagen zu müssen, als: das Taufen der Kinder in der Kirche, zumal an rauhen Herbst- und Wintertagen, und die Vollziehung des Taufaktes mit kaltem Wasser. Wie oft dadurch die *Adenosynchitonitis* veranlasst wurde, das haben uns schon die Erfahrungen eines Desmonceaux[112]), Schäffer[113]), Beer[114]), Demours[115]) und Kapfer[116]) gezeigt. Auch ich habe eine hierher gehörige Beobachtung gemacht. Ein sechs Tage altes, vollkommen gesundes Kind, das bis dahin die Augen frei geöffnet und munter in das Licht geblickt hatte, wurde bei stürmischem Wetter zur Taufe in die Kirche getragen. Am Abend desselben Tages wurde es von der *Adenosynchitonitis* befallen, welche, da die ärztliche Hülfe zu spät herbeigeholt wurde, an dem rechten Auge Hornhautstaphylom und an dem linken Narben und Flecken der Hornhaut bedingte. Weit trauriger sind nun überhaupt noch die Nachtheile, welche aus der Art der Verrichtung des Taufaktes erwachsen, wie sie der Ritus der griechischen Kirche vorschreibt. Es müssen nämlich die Kinder dreimal in kaltes Wasser untergetaucht werden, und dieses geschieht bei den Armeniern vorzüglich am Weihnachtstage[117]). Dasselbe Unheil stiften

[112]) a. a. O. S. 42.
[113]) a. a. O. S. 13.
[114]) a. a. O. S. 317.
[115]) a. a. O. S. 199.
[116]) a. a. O. S. 34.
[117]) Voyages en Perse. Tom I. cah. II. p. 408.

die Abhärtungsversuche gemeiner Russinnen, welche unmittelbar nach der Entbindung mit ihren Neugebornen in das russische Bad eilen [118]) oder wie es im Gouvernement Kasan der Fall ist, dass selbst gebildete Frauen in den Badstuben niederkommen [119]). Das ist, nach den mir von den Herren Staatsräthen Lerche und Doepp gemachten Mittheilungen das wichtigste ätiologische Moment der *Adenosynchitonitis* in Petersburg. Mit Recht haben ihm daher Lichtenstein [120]) und Rau [121]) neuerdings ihre volle Aufmerksamkeit zugewendet. Man beschuldigt aber auch zu grosse Hitze, heisse Witterung überhaupt [122]), hohe Temperatur des Zimmers. Fischer [123]) klagt besonders die Lage des Kindes an stark geheizten Oefen und Vetsch [124])

[118]) v. Attenhofer, mediz. Topographie der Haupt- und Residenzstadt St. Petersburg. Zürch 1817. 8. S. 129.

[119]) J. F. Erdmann, Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland. Erster Theil. A. u. d. T. Medizinische Topographie des Gouvernements und der Stadt Kasan, nebst mehreren darauf Bezug habenden historischen, geographischen, statistischen, und ethnographischen Notizen. Riga und Dorpat. 1822. 8. S. 64.

[120]) Ueber die Ursachen der grossen Sterblichkeit der Kinder des ersten Lebensjahres, und über die diesen Uebeln entgegen zu stellenden Maassregeln. Petersburg 1837. 8. S. 78.

[121]) Worin ist die unnatürliche Sterblichkeit der Kinder in ihrem ersten Lebensjahre begründet, und wodurch kann dieselbe verhütet werden? Bern 1836. 8. S. 69.

[122]) Boer a. a. O. S. 157.

[123]) a. a. O. S. 105.

[124]) a. a. O.

selbst die zu grosse Annäherung an dieselben bei'm Waschen und Auskleiden des Kindes an. Mende[125]) berichtet: dass, so lange der neue Wochensaal in Gebrauch sey, in welchem stets eine gemässigte Temperatur herrsche, und in welchem alle Betten so gestellt seyen, dass das Tageslicht den Kindern nicht in die Augen fallen könne, nur ein Paar leichte Fälle vorgekommen seyen. Hierher gehört auch das zu grosse Warmhalten der Kinder durch Einhüllen derselben in dicke Kissen. In Italien fiel es mir besonders auf, dass die vornehmen Damen ihre Kinder, selbst in der heissesten Jahreszeit, in dicke Kissen einwickelten. Als wirkliche Gelegenheitsursache möchte ich übrigens die Hitze nicht betrachten, wohl aber als ein Moment, das theils die Anlage zur *Adenosynchitonitis* steigert, theils die Wirkung gewisser Gelegenheitsursachen besonders unterstützt, theils endlich zur Produktion neuer Gelegenheitsursachen beiträgt. So wird durch die Hitze der Blutandrang gegen den Kopf befördert, dann wird durch sie die Haut noch mehr verzärtelt und für die einwirkende Kälte empfänglicher gemacht, und endlich kann sie, besonders wenn die Krankheit in öffentlichen Anstalten vorkömmt, der Entwicklung und Verbreitung des Contagiums förderlich seyn. Die Luft wirkt nun auch noch nachtheilig durch die graduelle Veränderung ihrer Grundstoffe und die Beimischung fremdartiger Stoffe. Die Verminderung des Oxygen's der Luft und die Ueberladung derselben mit carbonisirten Gasarten, welches in den öffentlichen Etablissements durch das Athmen

[125]) a. a. O. S. 328.

und die Hautausdünstung der grösseren Anzahl Menschen, durch die Ausdünstung der Nachtlampen u. s. w. bedingt wird, tragen zur Frequenz der Krankheit in diesen Instituten bei. Eben so auch die Exhalationen der Kindbettreinigung[126]), des weissen und Monatsflusses der Ammen und Wärterinnen, der ausgebrochenen sauren Milch[127]), des Unrathes der Kinder, und dann das Trocknen der Kinderwäsche, vorzüglich der mit Harn verunreinigten Windeln. Rust[128]) traf sie in diesen Anstalten selbst bei der grössten Reinlichkeit und schreibt sie daher besonders diesen Ausdünstungen zu. Herr Geheime Medizinalrath Kluge in Berlin sagte mir, dass, nach seinen Beobachtungen, durch die Ueberspannung des Bettes des Kindes mit einem Tuch, öfters diese Krankheit veranlasst worden sey, weil hierdurch die Aushauchung der Lungen und die Ausdünstung der Haut in die freie Luft überzugehen verhindert würde. Aus diesen Gründen finden wir sie aber auch in Privathäusern, namentlich bei der ärmeren Classe, wo die Wöchnerinnen das neugeborne Kind gleich nach der Geburt in das unreine Bett zu sich nehmen, es mit Kissen bedecken, und auf diese Weise der durch die Lochien verunreinigten Luft aussetzen. Daher zeigt sie sich auch in solchen Hütten

[126]) Selle a. a. O.

[127]) Beer a. a. O.

[128]) Siehe i. d. Literat. Jahrgang 1816. S. 351.

dürftiger Landbewohner, wo Wohnstube, Stall und Abtritt kaum von einander getrennt sind, oder der Dünger vor dem Hause aufgethürmt wird, wie ich öfter zu beobachten Gelegenheit hatte, und das ich lediglich dem aus dem Dünger sich entbindenden Ammonium zuschreibe; daher aber auch das öftere Vorkommen der Krankheit bei den Bewohnern der Seeküsten [129]), wo ich besonders die muriatischen Dünste beschuldige. Verunreinigung der Luft durch Rauch. Jeder Rauch reizt das Auge; daher finden wir diese Krankheit nicht selten in armseligen Hütten, in denen der Rauch nach Gefallen durchzieht, ohne dass ihm ein Ausweg angewiesen ist, oder an den Orten, wo der Rauch nicht zum Dache, sondern durch die Wände und Thüren hinausziehen muss, wie dieses in einigen Gegenden Westphalens und a. a. O. der Fall ist. Besonders nachtheilig ist aber der Rauch, welcher aus brennenden Steinkohlen, die mehr oder weniger schwefelhaltig sind, sich entwickelt. Nils Dalberg [130]) betrachtet diesen als die Hauptursache der in Finnland und andern Gegenden Schwedens so häufig vorkommenden feuchten Augenentzündungen. Auch der Tabakrauch ist hier anzuklagen; denn deshalb kömmt sie nicht selten nach Gastmahlen und gesellschaftlichen Zusammenkünften, welche in der Stube, in welcher sich das Neugeborne befindet, gehalten werden, vor [130]). Verunreinigung der Luft mit Staub.

[129]) Ophthalmologia pathologica p. 135.

[130]) Gött. gel. Anz. Zugab. 1778. S. 854.

[131]) Dreyssig a. a. O. S. 29. und Storch a. a. O. S. 21.

Ich kenne einige Gegenden, wo die verderbliche Sitte herrscht, die Zimmer mit Sand zu bestreuen, wo man sogar ein Gewicht auf diese Dekoration legt. Man findet denn besonders bei festlichen Gelegenheiten, unter denen die Kindtaufen eine Hauptepoche ausmachen, Gänge und Wochenstube mit Sand übersäet. Ein Umstand, der nicht nur bei Erwachsenen zu Augenübeln Veranlassung gibt, wie ich einigemal beobachtete, sondern der auch in manchen Fällen einzig und allein als occasioneller Moment bei dieser Krankheit der Neugebornen anzuklagen war. Dieser Staub wirkt um so nachtheiliger, wenn er zugleich durch seine chemische Beschaffenheit reizt. Jörg [132]) beschuldigt besonders den Federstaub der Betten. Auch ist das hydrometrische Verhältniss der Luft im Verein mit der Temperatur derselben anzuklagen. So ist namentlich feuchtkalte Witterung von grossem Nachtheil; daher die Frequenz der *Adenosynchitonitis* in dem nebligen England, wie Röbert Ryall beobachtet hat. Es haben überhaupt auch die klimatischen Verhältnisse und die *Constitutio annua* Einfluss auf die Entstehung dieser Krankheit. Wendt [133]) beobachtete, dass sie auf einmal, und bei mehreren Kindern erschien, eine Zeit lang herrschte, und dann eine Epoche eintrat, während man nichts von ihr hörte. Schon Boer [134]) beobachtete dieses in Wien und Storch [135]) in Berlin. Auch Schindler [136]) erzählt: dass oft in vielen

[132]) a. a. O. S. 305.

[133]) a. a. O. S. 127.

[134]) a. a. O. S. 157.

[135]) a. a. O. S. 22.

[136]) a. a. O. S. 619.

Monaten kein Fall dieser Krankheit vorgekommen sey, während dem in wenigen Wochen viele erkrankt seyen, ohne dass eine Uebertragung möglich gewesen wäre. Auch Heyfelder[137]), Stöber[138]) u. A. haben sie einige Mal epidemisch herrschen gesehen, und auch ich habe dieses beobachtet. Ad. Schmidt[139]) will zwar nicht in Abrede stellen, dass sie zu gewissen Jahreszeiten häufiger vorkäme, und dass selbst meteorische Veränderungen auf ihr Entstehen Einfluss hätten, glaubt aber nicht, dass sie als eine eigene Epidemie zu betrachten sey. Feiler[140]) irrt übrigens sehr, dass er diese Augenkrankheit nur für eine epidemische erklärt, welche im Jahr ein-, auch zweimal wiederkäme. Nach v. Walther[141]) hängt diese Krankheit mit dem *Icterus neonatorum* zusammen und hat mit demselben eine und dieselbe begründende Ursache. Die Ursache der Gelbsucht, sagt unser berühmte v. Walther, ist nicht das in dem Darmkanal angehäufte Meconium, sondern die Präponderanz phlogistischer Stoffe, welche nach der Geburt entsteht, wenn die Placentarespiration aufgehört hat, und die Lungenrespiration noch nicht gehörig im Gang getreten ist. Diese übergewichtigen Stoffe werfen sich theils auf die Haut, wo die Capillargefässe des Malphigischen Netzes einen gelben, galleähnlichen Färbestoff absondern, theils auf den Darmkanal, und dort wird das Meconium, welches aus unverbrannten combustilen Stoffen

137) a. a. O.

138) a. a. O. S. 198.

139) a. a. O. S. 122.

140) a. a. O. S. 264.

141) a. a. O. S. 449.

grösstentheils besteht, häufiger erzeugt, theils auf die Augen und hier wird häufiger Gallert-Eiweiss-Stoff secernirt. Daher leiden an *Lippitudo* und *Icterus* beinahe jedesmal diejenigen Kinder, bei denen das Athemholen nach der Geburt stockt, und nur mühsam in Gang gebracht wird.“ Auch Elsässer glaubt [142]), dass sie sich aus der Gelbsucht entwickle. Meiner Ansicht nach beruhen beide Behauptungen auf Irrthum. Es ist eine unumstössliche Wahrheit, dass der Foetus mit einem Uebergewicht phlogistischer Stoffe begabt ist, weil der Oxygenisationsprozess sehr gering ist. Daher ist auch das aus der Nabelarterie und Nabelvene ausgelassene Blut von gleichem Colorit, welches die vielen Experimente Bichat's*) und Authenrieth's**) ausser Zweifel gesetzt haben; daher die geringe Temperatur, wie uns Lobstein's***) thermometrische Versuche nachgewiesen haben, und daher endlich die geringe Menge Oxygen's, colorirenden Stoffes und Fibrine, und das Uebergewicht hydrogenisirter und carbonisirter Stoffe im Blut, wie die chemischen Untersuchungen von Fourcroy und Deyeux dargethan haben. Vermehrt wird nun noch diese Präponderanz phlogistischer Stoffe während des Geburtsaktes. Es werden nämlich während der Gebärmuttercontraktionen nicht allein die Gefässe des Uterus selbst, sondern auch die in denselben mündenden Gefässspitzen der Placenta zusammengedrückt, wodurch das Ueberführen des mit dem zum Leben nöthigen Oxygen's verbundenen

142) a. a. O.

*) Sur la vie et la mort, p. 155.

**) Physiolog.

***) Observation anatomico-physiologique sur la circulation du sang dans l'enfant, qui n'a pas respiré. Paris.

Nahrungssaftes gestört werden muss *). Der Fötus kommt demnach mit einem Uebergewicht phlogistischer Stoffe zur Welt, die nicht erst nach der Geburt entstehen, wenn die Placentarespiration aufgehört hat und die Lungenrespiration noch nicht gehörig in Gang gebracht ist. Aus diesem Grunde haben auch diese Subjekte nie das reine Incarnat, sondern eine rothgelbe Färbung, die keineswegs als eine pathologische Erscheinung zu betrachten ist. Der noch nicht gehörig eingeleitete Respirationsprozess kann demnach zu dieser Zeit nicht als Faktor der Präponderanz dieser *Phlogistica* gelten; wohl aber kann er der Verminderung derselben hinderlich seyn. Die äussere Natur, der Erdorganismus, gleichsam die neue Welt, mit der das neugeborne Kind, nun als selbsständiges Wesen unmittelbar in Wechselwirkung tritt, wo es nicht mehr von Wasser, sondern von Luft umgeben, als Luftthier zu agiren hat, fodert von ihm andere Bedingungen zu seiner Existenz, die es als Fötus für das Uterinleben nicht nöthig hatte, zu deren Erfüllung es übrigens, vermöge seiner Reifheit, schon vorbereitet ist. Hierher gehören nun namentlich der Respirationsprozess der Lunge — durch ihn der *Circulus sanguinis minor* — und der Prozess der Haut. Der Respirationsprozess, ein in Aufnahme des Oxygen's aus der atmosphärischen Luft und in Wiederaushauchung phlogistischer Stoffe bestehender Vorgang; der Prozess der Haut, eine den Oxygenisationsprozess der Lunge, durch Aufnahme von Sauerstoff und Ausscheidung von Kohlen- und Wasserstoff, unterstützende Funktion; das sind nun auch die Momente, welche die Präponderanz der phlogistischen Stoffe der Neugebornen vermindern, die Prä-

*) Jörg, Kinderkht. S. 62.

dominenz des venösen Systemes verringern; sie sind es, die einen bestimmten Antagonismus zwischen Arteriellität und Venosität erwecken. Werden nun diese, dem neuen Leben absolut nothwendigen, Vorgänge gestört, so wird die Anhäufung phlogistischer Stoffe, die Prädominenz des Venenlebens, die vollkommnere Erhaltung des Fötuskreislaufes bedingt, und dadurch die Leber nicht nur mit einer bedeutenden und mit phlogistischen Stoffen überladenen Blutmasse versehen, sondern auch in ihrer Thätigkeit erhöht und *Icterus* erzeugt. Eine Störung der Thätigkeit der Haut kann aber auch um so leichter zu Stande kommen, je kürzere Zeit das Kind geboren ist; am leichtesten unmittelbar nach der Geburt, wegen der erst eingetretenen Funktion, der hohen Empfindlichkeit und Ungewohnheit der Haut an äussere Einflüsse. Eine Störung des Respirationsprozesses der Lunge ist aber auch bald nach der Geburt um so leichter möglich, weil es ein neuer und noch nicht vollkommen vor sich gehender Prozess ist; denn es ist bekannt, dass die Luft unmittelbar nach der Geburt nicht sogleich in alle Theile der Lunge gelangen kann, dass sogar der Athmungsprozess, wie schon Portal*) nachwies, nur erst mit der rechten Lunge geschieht, und überhaupt eine ganze Woche erfoderlich ist, bis alle Partheieen der Lunge mit Luft durchdrungen sind. Daher scheidet wohl auch die *Glandula Thymus* einige Zeit nach der Geburt hydrocarbonisirte Materie aus dem Blute aus**). Diese Beeinträchtigung der Hautfunktion begünstigt nun

*) Mémoires de l'Académ. des sciences. An. 1769. Uebers. i. d. Samml. auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte. B. 1. St. 3.

**) Malfatti, Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution und Revolution des Lebens. Wien 1809. 8. S. 32. Tiedemann, in der mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1818. B. 2. S. 39.

vorzüglich eine Anhäufung phlogistischer Stoffe; sie stört aber auch den Respirationsprozess, der dann nicht nur dasselbe veranlasst, sondern auch, wie Heyfelder *) bemerkt, noch bedingt, dass ein Theil der Blutmasse durch den noch offenen *Ductus arteriosus Botalli* und das *Foramen ovale* zu fliessen genöthigt wird, ohne in das Athmungsorgan selbst gelangt zu seyn und sich oxygenirt zu haben. Dadurch erhält die Leber eine Blutmasse, welche wenig zu ihrer Ernährung dienlich ist; wohl aber alle Eigenschaften zur Gallenbildung in sich enthält. Vermöge der beeinträchtigten Respiration kann sich das Blut nur sehr langsam fortbewegen, und muss sich nothwendigerweise in der Leber anhäufen. Diese, welche, vorzüglich bei Neugebornen, mit der Haut und den Lungen in einer innigen Wechselwirkung steht, wird nun in Folge der Störung der Funktion dieser Organe, wohl auch sympathisch, zur erhöhten Aktuosität angespornt, und erzeugt aus dem ihr zugeführten, mit phlogistischen Bestandtheilen überladenen Blut, eine bedeutende Quantität von Galle, welche sich besonders durch den Darmkanal und die Haut entladet, und das darstellt, was den Namen Icterus verdient. Nun kann freilich auch unmittelbar nach der Geburt, sobald durch die Unterbindung des Nabelstranges der Aus- und Rückfluss des Blutes aus der Nabelarterie und Nabelvene unmöglich gemacht wurde, durch eine geringe Störung der so unvollkommnen Respiration, das in der Nabelarterie und Nabelvene und in dem *Ductus venosus Arrantii* zurückgebliebene Blut nicht gänzlich in das *Atrium venarum cavarum* gelangen; es muss daher zurückströmen und sich in die Leber ergiessen, wodurch wir

*) a. a. O. S. 42.

abermals ein durch die eigenthümlichen Organisationsverhältnisse der Neugebornen gegebenes Moment zur Produktion des Icterus erhalten. Daraus geht hervor: dass dieser Icterus in einer übermässigen Galleproduktion besteht. Das beweisen nicht nur die galligen Stühle, sondern auch die Resultate der Sektionen; denn die Leber ist bedeutend angeschwollen, die Gallenblase und Gallengänge sind von Galle angefüllt und viele Theile des Körpers gelb gefärbt. Aus diesem Grunde erkläre ich auch Pieper's*) Behauptung: „weder die Leber, noch die Gallenabsonderung stehe in einer ursächlichen Beziehung zum *Icterus neonatorum*," für falsch. Diese Gelbsucht ist eine Krankheit eigener Art, und überhaupt ihrem Entstehen nach ganz verschieden von der bei älteren Subjekten vorkommenden, welche dadurch hervorgerufen wird, dass die Galle eine verkehrte Richtung einzuschlagen genöthigt wird; denn sie besteht in einem absoluten Uebermaas von Galle, wobei weder deren Sekretion noch deren Erguss unterbrochen ist. Daher ist auch die Erklärungsart ihrer Entstehung auf eine mechanische Weise, als: durch Verstopfung und Verschliessung des gemeinsamen Gallenganges, welche Vaetteri**), Rosenstein, Baumes, Cheyne u. A. geben, falsch. Es kann zwar das Neugeborne bald nach der Geburt vom Icterus befallen werden, der die Folge einer Verstopfung oder Verwachsung des *Ductus choledochus* ist, wie Donap's***) Sek-

*) Die Kinderpraxis im Findelhause und in den Hospitälern für kranke Kinder zu Paris. Göttingen 1831. S. 310.

**) De ictero, illo speciatim, quo infantes recens nati laborant. Goetting. 1753.

***) De ictero, speciatim neonatorum. Diss. inaug. Berol. 1828.

tionsergebniss nachweist; allein dieser ist nicht der eigenthümliche *Icterus neonatorum,* der gewöhnlich in den ersten Tagen nach der Geburt vorkömmt, und so oft mit der *Adenosynchitonitis* complicirt ist; denn ihm mangelt das Charakteristische, das *Signum pathognomonicum* — die galligen Stühle. — Da nun die Erfahrung nachgewiesen hat, dass der *Icterus* häufig gleichzeitig mit der *Adenosynchitonitis* vorkömmt, so fragt es sich, ist dieses durch das Aufhören der Placentarespiration, bei noch nicht gehörig vor sich gehender Lungenrespiration bedingt, wie v. Walther meint? Das beantworte ich mit Nein. Ich will zwar nicht läugnen, dass dadurch Icterus entstehen kann; ich behaupte aber, dass dadurch niemals die *Adenosynchitonitis* produzirt werden kann. Wäre dieses möglich, dann hätte die *Adenosynchitonitis* in früherer Zeit, wo in den Hebammenschulen so streng gelehrt wurde, gleich nach der Geburt den Nabelstrang zu unterbinden und abzuschneiden, sehr häufig vorkommen müssen, was aber nach allen Berichten, die ich hierüber las, durchaus nicht der Fall war; denn sie kam gerade damals weit seltener vor, wie jetzt. Ich glaube, dass die Existenz beider Krankheiten durch die Gelegenheitsursache veranlasst wird. Die einzige Ursache der auf die angeführte Weise entstehenden Gelbsucht der Neugebornen ist die Kälte. Sie hemmt die Thätigkeit der Haut, stört den Respirationsprozess, befördert dadurch die vollkommnere Erhal-

tung des Fötuskreislaufes, erhält dadurch die Venosität fast in der Würde, welche sie während des Fötallebens inne hatte, bewirkt dadurch, dass der Leber ein mit phlogistischen Stoffen überladenes Blut zugeführt wird, kurz: sie schafft auf diese Art alle die angegebenen Momente, welche die Genesis dieses Icterus erforderlich macht. Die Kälte ist nun aber auch die vorzüglichste Gelegenheitsursache der *Adenosynchitonitis* (S. 359). Dieserhalb finden wir die *Adenosynchitonitis catarrhalis* so häufig complicirt mit diesem Icterus, und zwar aus dargelegten Gründen — immer in den ersten Tagen des Lebens und vorzüglich zur Winterzeit. Kapfer[143]) ist der Meinung, dass das Verschwinden des gelbsüchtigen Zustandes der Haut in Folge der Erkältung die Hauptursache sey. Der durch die ganze Haut verbreitete Reiz, die Gelbsucht, verändere dadurch ihren Sitz und werfe sich nach den Gesetzen der Metastasen auf die Augen, insbesondere auf die angewachsene Haut und die Drüsen, vorzüglich dann, wenn dieselben gleich nach der Geburt einem starken Lichtreiz ausgesetzt würden. Von mehreren Fällen sey folgender der überzeugend'ste seiner Ansicht: „Ein Kind habe im Dezember-Monate, unter dem Einfluss einer kalten Witterung, am dritten Tage nach der Geburt, eben als die Gelbsucht im Entstehen gewesen wäre, die Kirchentaufe erhalten. Nach überstandenem Taufakt sey dasselbe, am ganzen Körper blau und an Krämpfen leidend, in seine

143) a. a. O. S. 33.

älterliche Wohnung zurückgebracht, und schon nach 24 Stunden an beiden Augen krank geworden." Ich habe nachgewiesen, dass die Erkältung die wichtigste Gelegenheitsursache sey, und räume in dieser Beziehung Kapfer alles Recht ein; allein ich verwerfe seine Ansicht, dass er das Verschwinden des Icterus von der Haut anklagt; denn diese gelbliche Färbung der Haut, die, wie Kapfer selbst bemerkt, fast kein Neugebornes verschont, ist durchaus kein Icterus, sondern es ist veranlasst durch das Uebergewicht phlogistischer Stoffe, womit das Neugeborne zur Welt kömmt. Die Haut bemüht sich durch ihre neue Funktion diese Präponderanz der phlogistischen Stoffe zu entfernen, wodurch nothwendigerweise eine Farbenmetamorphose in ihr Statt finden muss, die gelbliche Färbung sich allmälig verliert und die röthliche hervortritt. Wird nun ihre Funktion durch die Kälte gestört, so kann dadurch allerdings die *Adenosynchitonitis* hervorgerufen werden; es kann aber auch zugleich Icterus entstehen. Götz[144]) beschuldigt gallige Schärfe, oder überhaupt Fehler der Galle, Reil[145]) gallige Unreinigkeiten, P. Frank[146]) zurückgehaltenes Meconium und Saunders[147]) überhaupt scharfe, die Eingeweide reizende Stoffe. Auch Edmonston glaubt, dass sie mit einem angefüllten Zustand des Darmkanals verbunden sey. Obwohl ein inniger Connex zwischen Darmkanal und Augenschleimhaut nicht zu verkennen ist,

[144]) a. a. O. S. 16.
[145]) a. a. O. S. 77.
[146]) a. a. O. S. 69.
[147]) a. a. O. S. 105.

so kann ich doch, meinen Erfahrungen nach, diese Momente nicht als Gelegenheitsursachen betrachten. Dagegen lässt sich nicht läugnen, dass Unreinlichkeiten in den ersten Wegen, Stuhlverhaltung u. dgl. die Prädisposition zur Entzündung steigern. Denis[148]) beschuldigt *Gastro-Enteritis.* Davon könnte ich mit Bestimmtheit nichts sagen; obwohl die *Adenosynchitonitis* nicht selten damit complicirt ist. Das Erbrechen bei dieser Krankheit wirkt übrigens immerhin nachtheilig auf das Auge. Merklinghaus[149]) zu häufiges Schreien der Kinder. Einigen Einfluss mag wohl dieser Umstand haben; denn es werden dadurch nicht nur Congestionen gegen den Kopf veranlasst, sondern die Augenschleimhaut wird auch durch die in so grosser Quantität secernirten Thränen gereizt. Zurückgetretene Exantheme, welche Einige[150]) als Gelegenheitsursachen aufführen, können nicht mehr hierher gezählt werden, denn diese Hautausschläge, wie sie hier charakterisirt wurden, wurzeln auf scrophulösem Boden, und die durch ihr Verschwinden hervorgerufenen Krankheiten der Augenschleimhaut fallen den scrophulösen oder den impetiginösen Entzündungsformen auf scrophulösem Boden anheim. Es gibt indessen Exantheme, die bei sonst gesunden Neugebornen vorkommen, und durchaus nicht das Produkt einer scrophulösen Dyskrasie sind, so z. B. der *Pemphigus neonatorum* und dergl.; deren Unterdrückung dürfte wohl eine Gelegenheits-

148) a. a. O. S. 494.

149) a. a. O. S. 18.

150) Ad. Schmidt, Ebermayer u. A.

*

ursache der *Adenosynchitonitis neonatorum* abgeben. Ich möchte ausserdem aber vorzüglich die unvorsichtige Heilung wunder Stellen, und die Suppression kritischer Ausschläge und Ausflüsse anklagen. Spiering[151]) beklagt die Unterdrückung der Harnsekretion. Das habe ich bis jetzt noch nicht beobachten können. Ich möchte es überhaupt auch bezweifeln. Ich glaube aber auch, dass Spiering hierüber keine Erfahrung gemacht hat, sondern dieses nur vermuthet und zwar deshalb, weil die sogenannte *Ophthalmia senilis* durch verminderte oder unterdrückte Harnabsonderung (*Ichuria nota*) entstehen kann, und nun der Meinung ist, dass eine Aehnlichkeit zwischen Greises- und Kinderkrankheiten auch im Auge Statt haben müsse, was ja noch in jüngster Zeit Jahn[152]) aufgestellt hat. Mursinna[153]) will beobachtet haben, dass die gesündesten Kinder, bei der besten Pflege und an der gesunden Mutterbrust, zuweilen plötzlich heftige Augenentzündungen bekommen hätten, wenn z. B. die Mutter oder die Säugamme plötzlich erschrecke oder durch andere Leidenschaften heftig bewegt würde. Hierdurch würde zuweilen augenblicklich eine so grosse Veränderung der Säfte und der Milch der Leidenden bewirkt, dass, wenn eine solche die Mutter dem Kinde noch ferner einflösse, schnell nicht nur allerlei Zufälle im Körper des Kindes, als: Durchfall, Erbrechen, Krämpfe u. s. w. erregt würden, sondern zuweilen auch eine heftige Augenentzündung hervorgerufen werde. Auch in neuerer Zeit

[151]) a. a. O. S. 113.

[152]) Hecker's literar. Annal. B. 12. S. 143.

[153]) a. a. O. S. 248.

wurde wieder von einer unpassenden Milch berichtet [154]). Ich habe zwar beobachtet, dass die Beschaffenheit der Nahrungsmittel, besonders der Milch, einen nicht unwichtigen Einfluss auf den Verlauf der *Adenosynchitonitis* ausübt (S. 190. 2.), dass sie aber durch dieselbe veranlasst werden könnte, davon habe ich mich bis jetzt noch nicht überzeugt. Es ist mir übrigens ein Fall bekannt, der dafür spricht. Ein Mann, der wegen Narben und Flecken der Hornhaut seiner Militairpflicht entbunden wurde, und mich kürzlich seine Augen besichtigen liess, erzählte mir: dass er diesen Zustand durch eine Augenkrankheit bekommen habe, woran er in einem Alter von 4 bis 8 Wochen gelitten hätte. Auf meine Anfrage, ob ihm vielleicht bekannt geworden wäre, auf welche Weise er zu dieser Augenkrankheit gekommen sey, sagte er: dass ihm seine Mutter erzählt habe, sie habe sich sehr alterirt, und darauf ihn an die Brust gelegt, worauf bald das Augenübel ausgebrochen sey. Wichtig ist endlich die Entstehung der Krankheit durch Contagion. Es war mir zwar schon auffallend, dass Ware, Saunders, Beer und Ad. Schmidt, denen die vieljährige Praxis so viele solcher Augenkranken zugeführt hatte, und denen wir auch eine bessere Darstellung der *Adenosynchitonitis* zu danken haben, dieses Causalmoment ganz unberücksichtigt liessen; es machte mich aber staunend, dass es noch in jüngster Zeit durch Eisenmann [155]) geläugnet wird. Er thut dieses doch wohl nur seines Systemes halber?! Finden wir denn nicht

[154]) Hufeland's Journal. B. 65. St. 6. S. 149.

[155]) Schleimhautpyren u. s. w. S. 86.

bei diesem Uebel alle zu einer contagiösen Krankheit erfoderlichen Eigenschaften? Beweist nicht das Wesen und der Sitz dieser Krankheit in einer Schleimhaut, welches Gebilde ohnehin den eigenthümlichen Heerd für die organischen Bildungen und Zeugungen abgibt, dass es durch die Congruenz so mancher Ursachen, die gerade hier so begünstigend gegenwärtig sind, eine mittheilungsfähige Krankheit werden kann? Liefern nicht alle Erfahrungen die Bestätigung, dass viele Schleimhautentzündungen, sie mögen ihren Sitz haben, auf welcher Schleimhaut sie wollen, wenn sie schon einige Zeit angedauert und eine höhere Ausbildung erreicht haben, durch den ausgesonderten pathologischen Schleim und dessen Exhalation, in gesunden gleichartigen Schleimmembranen denselben Krankheitsprozess bedingen können — anstecken? So in der Erzeugung des Trippers aus Schleimflüssen der Mutterscheide, in der Mittheilung des Schnupfens, der Dysenterie u. s. w. Die *Adenosynchitonitis contagiosa et syphilitica* können nur durch ein Contagium hervorgerufen werden; sie haben aber auch das Vermögen auf der niedrigsten Stufe ihrer Entwicklung anzustecken. Die *Adenosynchitonitis pura et catarrhalis* können, wenn sie sich zu einem gewissen Grad hinaufschwingen, ein Contagium produziren. Gräfe [156]) sagt daher auch: dass sämmtliche sporadische, endemische und epidemische Augenblennorrhöen, wegen weit vorgeschrittener Evolution, unter begünstigenden Umständen in die am meisten vollendeten, mit Erzeugung eines besonderen Ansteckungsgiftes verbundenen Augenschleimflüsse umschlagen könnten. Mac Gre-

[156]) a. a. O. §. 105.

gor [157]) hat sich hierüber ausführlicher ausgesprochen. Begünstigend für die Entwicklung des Contagium's sind besonders grosse Sonnen- und künstliche Hitze, Gewitterluft und Ueberladung der Luft mit thierischen Dünsten. Aus diesem letzten Grund finden wir es in Gebäranstalten und Findelhäusern. In diesen Instituten sind es dann nicht nur die schon genannten mephitischen Gasarten, thierischen Dünste und anderen fremden Beimischungen der Luft, welche diese Krankheit erzeugen, sondern auch diese eigenthümlichen Krankheitsprodukte, die den Krankheitsprozess auf andere dafür empfängliche Organismen zu übertragen streben, und so zum häufigeren Vorkommen und zur Bösartigkeit dieser Krankheit mitwirken. Der pathologische Schleim wirkt nicht bloss anstekkend auf das kindliche Auge, sondern er übt auch seine contagiöse Eigenschaft auf die Augen erwachsener Subjekte, und selbst auch auf die der Thiere aus. Das Contagium entfaltet seine Wirksamkeit sowohl *per Contactum*, als *per Distans*. Die Uebertragung geschieht besonders durch den gemeinschaftlichen Gebrauch von Schwämmen, Handtüchern, Waschwasser und andern Geräthschaften, und selbst auch durch die Mutterbrust, und endlich durch die Luft. Diese aufgestellte Theorie will ich nun durch die gesammelten und selbst gemachten Erfahrungen bestätigen. Guillie [158]) brachte den Schleim von den Augenliedern der Kinder, die an diesem Uebel litten, unter die Augenlieder von vier blinden Kindern, welche darauf insgesammt von einer heftigen Entzündung der Augenschleimhaut be-

[157]) Samml. auserles. Abhandl. f. prakt. Aerzte. B. 25. St. 3. S. 494. und neue Samml. auserles. Abhandl. B. 1. St. 5. S. 514.

[158]) a. a. O.

fallen wurden. Ritterich[159]) sah, dass ein altes cachektisches Weib davon angesteckt wurde. Herzberg[160]) beobachtete, dass eine Mutter, welche mit demselben Schwamm, womit die Augen des Kindes gereinigt wurden, sich ihr eigenes Gesicht wusch, nach achtundvierzig Stunden eine heftige blennorrhoïsche Entzündung bekam. Seemann[161]) erzählt: dass sechs Kinder von der besten Gesundheit, welche nach einander in ein Bett gelegt wurden, das vorher einige mit dieser Krankheit behaftete inne gehabt hätten, alle der Reihe nach davon befallen wurden. Derselbe beobachtete auch, dass sie durch die Mutter- und Ammenbrust von einem Kind zum andern übertragen wurde, wovon sich auch Avedig[162]) in zwei Fällen in der Findelanstalt zu Wien, wo gewöhnlich eine Mutter zwei Kinder zu säugen hat, überzeugte. Fischer[163]) berichtet: dass eine sechs und zwanzigjährige Wollenspinnerinn, welche mit ihrem Finger, der mit dem Sekret verunreinigt war, sich das rechte Auge gerieben hatte, angesteckt wurde. Derselbe[164]) beobachtete dieses auch bei einem neunzehnjährigen Mädchen, wo binnen zwölf Stunden eine starke blennorrhoïsche Entzündung entstand. Oesterlen[165]) bestätigt dieses durch drei Fälle, wo in dem einen die Mutter und in den beiden andern zwei Geschwister, als sie zufällig, die erstere

159) a. a. O.

160) a. a. O. S. 622.

161) a. a. O. S. 13.

162) a. a. O. S. 15.

163) a. a. O. S. 118.

164) a. a. O. S. 216.

165) a. a. O. S. 122.

mit dem Finger, die andern mit dem Läppchen, womit jene Materie abgewischt wurde, von dieser in die Augen gebracht hatten, mit sehr bösartigen blennorrhoïschen Entzündungen befallen wurden. Ryall[166]) beobachtete dieses bei mehreren Wärterinnen. Jüngken[167]) erzählt: dass sich die Wärterinn eines augenkranken Kindes mit dem Schwämmchen, welches zur Reinigung der Augen des Kindes diente, nachdem dasselbe in einem Napfe mit kaltem Wasser ausgewaschen war, ihre eigenen gesunden Augen gereinigt habe, worauf sie am Abend desselben Tages an einer Augenblennorrhoe so erkrankt sey, dass bereits am andern Morgen das eine Auge ganz zerstört gewesen wäre, und das andere nur mit der grössten Mühe in so weit hätte gerettet werden können, dass er später der Kranken durch Bildung einer künstlichen Pupille das Gesicht wieder herzustellen vermocht habe. Herr Professor Jüngken hatte die Güte, mir diese Person vorzustellen. Aehnliche Erfahrungen machten auch Mende[168]), Siedmogrotzky[169]) und Neumann[170]). Dafür spricht auch die von Jäger[171]) zuerst empfohlene Inoculation dieses blennorrhoïschen Sekretes zur Heilung des *Pannus*, wovon ich mich im Josephsspital zu Wien einigemal überzeugt habe. Auch möchte ich behaupten, dass die blennorrhoïsche Augenschleimhautentzündung der Wöchnerinnen, welche gewöhnlich mit der *Adenosynchitonitis* vorkömmt,

[166]) a. a. O.

[167]) a. a. O. S. 334.

[168]) a. a. O. S. 327.

[169]) a. a. O. S. 318.

[170]) a. a. O. S. 843.

[171]) Tübinger Blätter u. s. w. B. 1. H. 2.

ihre Existenz nur einer Mittheilung derselben zu danken hat. Ich kannte eine aus fünf Personen bestehende Familie, welche von ihrem mit dieser Augenkrankheit behafteten Pflegkinde angesteckt wurde. Meine mehrjährigen Erfahrungen in den grössten Spitälern in und ausserhalb Deutschlands bewogen mich zur Aufstellung der *Adenosynchitonitis contagiosa*. Meine Inoculationsversuche dieses blennorrhoïschen Sekretes auf die Augenliederbindehaut der Hunde und Kaninchen haben die Contagiosität dieses Uebels ebenfalls dargethan. In Findelhäusern und Gebäranstalten, in denen die Krankheit epidemisch herrscht, nimmt man häufig wahr, dass sie auch durch blosse Aushauchung des imponderablen Princips des krankhaften Schleimes: also *per Distans* — ansteckt. Neugeborne, welche gesund in Findelhäuser gebracht werden, in deren Stuben viele mit der *Adenosynchitonitis* Befallene liegen, werden bei aller Vorsicht und wenn sie entfernt von ihnen zu liegen kommen, sehr bald auf diese Weise angesteckt. Dieses beobachteten auch Kluge[172]), v. Ammon[173]), Dzondi[174]), Elsässer[175]) u. A. Wie oft empfand ich, während des Besuches der Krankensäle, in welchen mehrere mit der *Adenosynchitonitis* höheren Grades behaftete Neugeborne lagen, ein empfindliches Beissen und Jucken in meinen Augen (S. 191).

Alle diese angeführten ätiologischen Verhältnisse weisen uns in evidenter und consequenter

[172]) Seemann's Dissert. S. 14.

[173]) Analekt. u. s. w. S. 143.

[174]) a. a. O. S. 7 u. 10.

[175]) a. a. O.

Weise darauf hin, dass die *Adenosynchitonitis neonatorum* in den ersten Wochen nach der Geburt am häufigsten vorkommen muss. Während dieser Zeit ist nicht nur die grösste Disposition dazu gegeben, sondern es sind vorzüglich manche Schädlichkeiten vorhanden, denen das ältere Neugeborne gar nicht mehr unterworfen ist, manche, an welche es sich mehr gewöhnt hat, die ihre Wirkung nicht mehr kräftig genug entfalten können, um die *Adenosynchitonitis* in's Daseyn zu rufen. Daher finden wir auch die Krankheit in späteren Wochen, wo der Evolutionsprozess des Sehorganes immer noch prädominirt, ja selbst zur Zeit der Dentition, durch welchen Prozess ebenfalls eine besondere Disposition dazu gegeben wird, weit seltener.

B. Nächste Ursache.

Wenn ich schon in der Begriffsbestimmung der Krankheit dargethan habe, dass ein Theil der Literatoren diese Krankheit zu allgemein aufgefasst, nur ein Amalgam von verschiedenen Krankheitsformen, nur eine Gattungskrankheit beschrieben habe; dagegen wieder ein anderer Theil sie zu speciell betrachtet, sie nur als eine unter allen Umständen sich gleichbleibende Krankheitsform aufgestellt habe, und dass endlich beide Theile entweder die Eigenthümlichkeit des Bodens, auf welchem die Krankheit wurzelt, oder die Differenz des Saamens, durch welchen sie veranlasst wird, zu wenig berücksichtigt hätten; so lässt es sich erwarten, dass auch über die nächste Ursache der

Krankheit ein auffallender Dissensus unter den Schriftstellern herrschen muss.

Verführt durch die pathologische Schleimproduktion und die Wucherung des *Corpus papillare*, erklärten viele Ophthalmologen die *Adenosynchitonitis neonatorum* für eine Blennorrhoe, für eine Krankheit, welche in einer Umbildung der Bindehaut in eine mit Schleimpapillen besetzte Membran bestehe, bei der die Entzündungserscheinungen nur ein Symptom seyen, welches mit der Zu- und Abnahme der Krankheit steige und falle. Das Falsum dieser Ansicht habe ich schon S. 50—52 bewiesen. Aber auch diejenigen Schriftsteller, welche das Wesen der Krankheit für Entzündung declariren, weichen, bezüglich der Natur dieser Inflammation, von einander ab.

Jahn[176]) hält sie für eine örtliche Entzündung, welche eine Neigung zur indirekten Schwäche habe, und Horn[177]) betrachtet sie lediglich als eine asthenische Entzündung. Das ist falsch. Sie kann wohl eine örtliche Entzündung seyn; sie ist dieses aber nie immer und unter allen Umständen; denn sie kann auch ursprünglich eine allgemeine seyn (S. 130). Asthenisch ist sie ebenfalls nicht. In dem eigentlichen Sinn des Wortes gibt es gar keine asthenische Entzündung. Das entzündete Organ lebt immer in erhöhter Plasticität. Eine Entzündung kann wohl bei schwachen Subjekten vorkommen, und auf diese Weise

176) a. a. O.

177) a. a. O. S. 153.

Entzündung und Schwäche coëxistiren; niemals aber kann durch eine Schwäche eine Entzündung produzirt werden.

Saunders[178]) und Oesterlen[179]) behaupten, dass sie eine rosenartige Entzündung sey. Himly[180]) hält dieses aber aus dem Grund für unwahrscheinlich, weil durchaus keine andere Rose bekannt sey, welche sich auf einem so kleinen Fleck so scharf begränze, wie auf ein Auge, und höchstens, welches nur minder merkwürdig wäre, auch auf das andere. Auch Mackenzie[181]) widerspricht dieser Ansicht. Es gibt wohl erysipelatöse Entzündungen der Bindehaut, davon habe ich mich bei älteren Subjekten deutlich überzeugt; allein die *Adenosynchitonitis* für eine solche zu erklären, ist offenbar falsch. Dagegen kann ich nicht läugnen, dass sie zuweilen einen erysipelatösen Anstrich zu haben scheint.

Wendt[182]) betrachtet als die *Causa efficiens* eine krankhaft gesteigerte Thätigkeit in dem irritabelen Leben der Umgebungen des Auges, wodurch jener grosse Andrang und die entschiedenste Neigung zur krankhaften Metamorphose in den Meibom'schen Drüsen und der Bindehaut bedingt würde. Diese Annahme beruht schon dieserhalb auf Irrthum, weil diese Irritation sich nicht in den Muskeln und den sie begleitenden Gefässen zeigt.

Mende[183]), sich stützend auf den günstigen

178) a. a. O. S. 114.
179) a. a. O. S. 120.
180) a. a. O. S. 115.
181) a. a. O. S. 351.
182) a. a. O. S. 127.
183) a. a. O. S. 328.

Erfolg der umändernden Mittel, hält sie lediglich für eine dyskrasische Entzündung. Dass sie dieses seyn kann, hat seine Gewissheit (S. 163); sie ist es aber nicht immer und in allen Fällen (S. 155-161). Wollen wir sie dieserhalb für eine dyskrasische Entzündung erklären, weil sich ihre Erscheinungen nicht in solcher Harmonie befinden, wie wir es bei reinen Entzündungen der Erwachsenen wahrnehmen, so müssen wir bedenken, dass dieses die Eigenthümlichkeit der Constitution der Neugebornen nicht zulässt. Das neugeborne Kind, sagte ich, ähnelt den scrophulösen Subjekten, es ist dieserhalb aber nicht scrophulös erkrankt; vermöge dessen vermag es auch reine Entzündungen auszuprägen, wenn die Gelegenheitsursachen keine specifische sind (S. 155 u. 156). Die beträchtliche entzündliche Anschwellung der Augenlieder und der Augenschleimhaut, gepaart mit der Wucherung des Papillarkörpers und einer bedeutenden Schleimsecretion, geben uns wohl bei älteren Subjekten das Bild einer specifischen Entzündung der Augenschleimhaut; niemals aber bei Neugebornen, weil deren constitutionellen Verhältnisse es zur Bedingniss machen, dass die *Adenosynchitonitis* durch diese Phänomene ihre Existenz zu legitimiren hat (S. 40 - 41). Eben so wenig beweist die günstige Wirkung der umändernden Mittel, dass sie immerhin eine dyskrasische Krankheit sey; denn die in dieser Lebensperiode vorherrschende vegetative Sphäre, die Prädominenz carbonisirter und hydrogenisirter Stoffe, das Zurückgedrängtseyn des sensibelen und vorzüglich des irritabelen Lebens, das schwache Reaktionsvermögen, die geringe Menge oxygenirter Stoffe, geben Veranlassung, dass eine Entzündungs-Krankheit, die dazu noch ihren Sitz in einer Schleimhaut und in Drüsen hat, sehr leicht

in einen Zustand verfällt, gegen welchen die umändernden Mittel am meisten wirken.

Scarpa[184]), Baratta[185]), Devees[186]), Dupuytren[187]), Schön[188]) u. A. halten sie für eine gonorrhoïsche Entzündung. Diese Annahme hat nur in Bezug auf eine Art Wahrheit; denn wir haben eine gonorrhoïsche Entzündungsform, in Rücksicht auf die Gattungskrankheit ist sie falsch. Derselbe Vorwurf trifft auch Hunter[189]), Underwood[190]), Stoll[191]), Stark[192]), Doublet[193]) u. A., welche sie immer nur für eine syphilitische Entzündung halten, und auch Rosas[194]), Julliard[195]) und Stöber[196]), welche sie immer nur als eine Entzündung catarrhalischer Natur betrachten. Am meisten sündigt aber Hueter[197]), der die *Adenosynchitonitis*, wie überhaupt alle Entzündungen der Bindehaut, für katarrhalische hält. Auch er verwechselt den fruchttragenden Boden mit dem Saamen.

[184]) a. a. O. S. 294.
[185]) a. a. O.
[186]) a. a. O.
[187]) a. a. O.
[188]) a. a. O. S. 67.
[189]) a. a. O. S. 550.
[190]) a. a. O.
[191]) a. a. O.
[192]) a. a. O. S. 137.
[193]) a. a. O.
[194]) Siehe i. d. Lit. d. Jahrg. 1830. S. 201.
[195]) a. a. O.
[196]) a. a. O.
[197]) a. a. O.

Sehr richtig erwidert ihm daher auch Schindler[198]: „Dieses sey gerade so, als wenn Jemand alle Entzündungen der Epididymis, als Abarten der syphilitischen Epididymitis betrachten wollte.“ v. Ammon [199]) betrachtet die *Causa proxima* als eine eigenthümliche Entzündung, die durch die eigenthümliche Organisation ihres Sitzes: der Augen- und Augenliederbindehaut zur Papillarbildung sich neige, und mit der Ausscheidung eines mehrere Stadien durchlaufenden Sekretes verbunden sey. Auch diese Bestimmung ist nicht bezeichnend.

Ich habe diese Augenkrankheit, als eine Gattungskrankheit aufgestellt (S. 39-52), deren Wesen eine durch den Vitalitäts-Charakter der Neugebornen eigenthümlich bestimmte Entzündung sey, welche deshalb ihre Existenz durch die pathologische Schleimproduktion und die Wucherung des *Corpus papillare* zu legitimiren habe. Da sie aber durch verschiedenartige Gelegenheitsursachen hervorgerufen würde, so zerfalle sie auch in verschiedene Arten, deren Wesen zwar immerhin eine durch die den Neugebornen ausschliessend zukommende Beschaffenheit eigenthümlich bestimmte Entzündung sey; mithin auch mit den der Gattungskrankheit eigenthümlichen Phänomenen: der pathologischen Schleimproduktion und der Wucherung des

[198]) a. a. O. S. 609.

[199]) Analekten u. s. w. S. 142.

Gebildes, vornämlich des *Corpus papillare*, zum Vorschein kämen, welche sich aber durch die besondere Natur dieser Phlogose, durch die graduellen Verhältnisse deren wesentlichen Erscheinungen, und vorzüglich durch besondere materielle Veränderungen in dem Substrat gegenseitig unterschieden.

Nur die reine Entzündungsart trägt das ungetrübteste, das vollkommenste Gepräge des Vitalitäts-Charakters der Neugebornen. Die Natur dieser Entzündung ist nur bedingt durch die angeführten eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen. Die übrigen specifischen Entzündungsarten differiren aber gegenseitig bezüglich der Natur der Phlogose. Es ist nämlich der Entzündung einer jeden dieser specifischen Arten eine besondere, durch die Art der Gelegenheitsursache — des *Stimulus inflammatorius* — veranlasste, Natur aufgedrückt (S. 153 - 168). Der fruchttragende Boden behauptet hier zwar seine ihm temporell zugesicherte Eigenthümlichkeit, und gibt dieses auch durch seine Erzeugnisse zu erkennen, die immerhin die charakteristischen Merkmale an sich tragen; er wird aber zugleich auch durch die bestimmte Differenz der Natur des ihn befruchtenden Saamens zu einer dieser Differenz adäquaten pathologischen Produktion eigenartiger Natur condemnirt.

Fünfzehntes Kapitel.

Prognose der Krankheit.

Die Vorhersage dieser Krankheit erfodert die grösste Umsicht und Behutsamkeit, und darf im Allgemeinen nie so günstig gestellt werden, als es seither von den meisten Aerzten geschah; denn unter den scheinbar günstigsten Verhältnissen und bei der zweckmässigsten Kur misslingt bisweilen die Zertheilung; ja es können selbst die Augen vernichtet werden, in Fällen, von denen es gar nicht zu vermuthen war. Ich habe mich auf meinen mehrjährigen Reisen in und ausserhalb Deutschland's, sowohl in den Blindenanstalten, als auch in den Privathäusern, überzeugt, welche traurigen Resultate durch diese Krankheit geliefert wurden. Leider! muss ich öffentlich bekennen, dass ich mehr als drei Fünftheile unter den Erblindeten antraf, welche diesen bejammernswerthen Zustand der *Adenosynchitonitis neonatorum* zu danken hatten. Wie viele mögen aber auch an den durch die *Adenosynchitonitis* herbeigeführten Krankheiten: an *Atrophie* und *Encephalitis* zu Grunde gegangen seyn?

Der Mangel einer zweckmässigen Einrichtung der Gebär- und Findelhäuser, die unvorsichtige diätetische Behandlung der Neugebornen von Seiten deren Mütter und Ammen, die widersinnigen, nur Unheil schaffenden therapeutischen Eingriffe derselben, die zu späte Berufung ärztlicher Hülfe gegen diese Krankheit, das Curiren solcher Aerzte, welche die Ophthalmologie, diese höchst wichtige Doktrin, nur dem Namen nach kennen, der Mangel sachverständiger, in dem Gebiete und der Behandlung der Augenkrankheiten bekannter und geübter Aerzte, das Abgeben augenärztlicher Mittel von den Apothekern ohne Vorschrift des Arztes, sowie überhaupt der unbeschränkte Handel mit augenärztlichen Geheimmitteln, das sind die Umstände, welche Heute noch zu so vielen unglücklichen Ausgängen, zu einer so niederschlagenden Prognose dieser Krankheit die wichtigste Veranlassung abgeben.

Mögen die hohen und weisen Regierungen der Staaten, denen das Wohl ihrer Staatsangehörigen anvertraut ist, diesen, mir durch die Erfahrung gewordenen, Ausspruch einer gnädigen Berücksichtigung werth halten.

Die Prognose der *Adenosynchitonitis neonatorum* ist immerhin ungünstiger zu stellen, als die der Augenschleimhautentzündung älterer Subjekte, weil der Evolutionsprozess, die Form und Struktur des

Sehorganes der Neugebornen die Progression der Entzündung auf die übrigen Gebilde des Bulbus und das Zustandekommen wichtiger, die Form und Funktion des Sehorganes beeinträchtigender, Nachkrankheiten mächtigst begünstigen (S. 53—71 und S. 240—318). Das hat man bis jetzt ganz ausser Acht gelassen.

Die verschiedenen Arten dieser Augenkrankheit bedingen schon eine Differenz der Prognose.

Die *Adenosynchitonitis pura* gewährt die günstigste Vorhersage. Sie bleibt gewöhnlich auf die Augenlieder beschränkt und affizirt die äussere Parthie des Bulbus weniger durch ihr Sekret.

Die *Adenosynchitonitis catarrhalis* gewährt schon eine misslichere Vorhersage. Sie ergreift schnell die Sclerioticalbindehaut, wenn auch nur an ihrer peripherischen Parthie; sie liefert einen sehr ätzenden Schleim und eine bedeutende Menge scharfer Thränen, wodurch die äusseren Theile des Sehorganes angegriffen werden. Sie wird aber besonders dann gefährlich, wenn sie auf der Sclerioticalbindehaut, in der Nähe des Hornhautrandes, Phlyktänen bildet; denn diese platzen schnell und verwandeln sich in Geschwüre, die hier schwerer zu beseitigen sind, als bei älteren Subjekten, weil der in so grosser Menge abgesonderte ätzende Schleim und die scharfen Thränen beständig mit demselben im Contakt sind; da die bedeutendere Photophobie dieser Entzündungsart die Augenlieder zum Schliessen zwingt, wodurch der Abfluss dieser corrodirenden Sekrete mehr oder weniger gehemmt wird, und auf diese Weise zur Zunahme der Geschwürchen in die Breite und Tiefe Veranlassung gegeben wird.

Die *Adenosynchitonitis contagiosa* bedingt eine noch ungünstigere Vorhersage. Das Causalmoment dieser Art hat, vermöge seiner eigenthümlichen Natur, die Kraft, eine Entzündung in der Augenschleimhaut zu setzen, mit deren Existenz die pathologische Schleimproduktion und die Tendenz zur Wucherung des Gebildes — vornämlich des *Corpus papillare* — gegeben ist. Da nun aber auch der Lebensprozess der Neugebornen zur Bedingniss macht, dass jede Entzündung der Augenschleimhaut durch dieselben Verhältnisse ihr Daseyn legitimiren muss, so ist es eine natürliche Folge, dass die *Adenosynchitonitis contagiosa* durch die Rapidität ihres Verlaufes sich auszuzeichnen hat. Sie wird daher auch besonders nachtheilig durch die Wirkung des in so grossem Quantum abgesonderten ätzenden Schleimes, der durch die beträchtliche Geschwulst der Palpebral- und Scleroticalbindehaut, welche diese Art so rasch erwirkt, genöthigt wird, sich auf der Hornhautbindehaut anzusammeln, und wohl auch durch die raschere Progression der Phlogose auf die übrigen Gebilde des Sehorganes.

Die *Adenosynchitonitis syphilitica* ist die schlimmste. Ich habe zwei Arten derselben aufgestellt, und bemerke deshalb, dass die durch locale Infektion entstandene zwar immerhin eine sehr perniciöse ist; allein so lange eine bessere Vorhersage gewährt, als der syphilitische Stoff noch nicht andere Organe und Systeme des Organismus affizirt hat, dass, wenn aber der übrige Organismus ergriffen ist, dieselbe Prognose zu stellen ist, wie bei der syphilitischen Art, welche das Produkt der im Organismus hausenden Syphilis ist, wo die allgemeine Krankheit selbst, und der angewandte Mercur, bei der künstlichen Auffütterung, zu tief in die schwächliche Organisation eingrei-

fen, so dass nicht nur die Augen, sondern auch das Leben des Kranken immerhin in grosser Gefahr schweben.

Ich will nun *in Specie* die Verhältnisse angeben, durch deren Gegenwart wir in den Stand gesetzt werden, eine günstige, oder ungünstige Vorhersage bestimmen zu können. Da wir indessen nicht alle krankhaften Veränderungen, besonders in den secundär ergriffenen Gebilden, wahrnehmen können, so werde ich zugleich alle mir bekannt gewordenen Hülfsquellen angeben, durch welche wir in Stand gesetzt werden, über den möglichen Ausgang dieser Augenkrankheit ein Urtheil fällen zu können. Diese sind:

1. Die räumliche Ausbreitung der Krankheit und die Beziehung derselben zu den mannichfachen Folgeübeln. So lange die Krankheit auf die Palpebralbindehaut und die Meibomschen Drüsen beschränkt bleibt, so lange ist die Vorhersage günstig; denn die meisten zurückbleibenden Nachkrankheiten beeinträchtigen wenig die Funktion und Form des Sehorganes, und lassen sich überhaupt auch beseitigen. Hat sich ein *Ectropium* gebildet, was freilich erst bei grösserer Extension der Krankheit zu Stande kommen kann (S. 77), so ist die Vorhersage dann ungünstig, wenn dasselbe nicht schnell reponirt werden kann, weil der Augapfel seiner natürlichen Decke beraubt, und dadurch der Einwirkung der Luft und der durch sie herbeigeführten Schädlichkeiten ausgesetzt ist. Eben so misslich ist es bei'm *Entropium*, weil der Bulbus durch den ihm zugekehrten Tarsalrand des Augenliedes gerieben und gereizt, und auch der Abfluss des Schleimes gehindert wird (S. 78). Weit misslicher ist es aber, wenn die Scleroticalbindehaut ergriffen wird, weil man alsdann die Progression der Phlogose auf die übrigen Gebilde des Seh-

organes eher zu befürchten hat. Besonders ungünstig ist es, wenn die Scleroticalbindehaut so angeschwollen ist, dass sie, wie ein Wall, den Hornhautrand umgibt, und sich so weit über denselben, namentlich den oberen, hinweglegt, dass das Centrum der Hornhaut in der Tiefe dieses Walles, gleichsam wie in einem am oberen Theil eingedrückten Trichter erscheint; weil sich hierin der abgesonderte Schleim ansammelt und vorzüglich diesen Theil corrodirt, und weil sie zugleich auch an ihrer Peripherie in ihrer Ernährung beeinträchtigt wird; mithin um so rascher destruirt werden kann. Geht die *Adenosynchitonitis* in Blennorrhoe über, so ist dieses dann immer ein günstiger Ausgang, wenn der Organismus überhaupt noch gehörige Energie besitzt. Es bleibt wenigstens der Krankheitsprozess auf die Augenschleimhaut beschränkt. Ist aber dieser Ausgang die Folge einer bedeutenden Schwäche der ganzen Constitution, so ist er für das Leben des Kranken immerhin höchst gefährlich. Die Blennorrhoe hat dann den torpiden Charakter im höchsten Grad, zeichnet sich besonders durch die profuse Schleimsekretion aus (S. 136) und reibt dadurch die Kräfte des Organismus auf. Hat sich die Entzündung auf die Thränenröhrchen, den Thränensack und den Nasenschlauch ausgedehnt, so ist die Voraussage immerhin misslich; denn es bleiben im günstigsten Fall Verengerungen dieser Gebilde zurück; es kann aber auch zu den bekannten perniciösen Krankheiten dieser Theile des Sehorganes kommen. Wird die *Conjunctiva corneæ* entzündet und entstehen Exudate zwischen ihr und der Hornhaut, so hat man hiervon meistens nichts zu befürchten, denn die dadurch entstandenen Flecken schwinden oftmals bald

wieder ohne Zuthuung der Kunst; bildet sich dagegen *Pannus*, so hält es schon schwer, ihn zu beseitigen.

Den wichtigsten Einfluss auf die Bestimmung der Prognose der Krankheit hat der Zustand der Hornhaut. Es ist zwar sehr schwierig, denselben gehörig erforschen zu können; da die beträchtliche Geschwulst, und mitunter auch der Krampf der Augenlieder, sowie die fast bei allen höheren Graden der Krankheit vorhandene wallähnliche Aufwulstung der Scleroticalbindehaut um den Hornhautrand herum, die nur den Mittelpunkt der Cornea frei lässt, der Besichtigung Hindernisse in den Weg setzen. Gelingt es übrigens, die Hornhaut in ihrem ganzen Umfange wahrnehmen zu können, und finden wir dieselbe noch glänzend, schwarz, nicht trüb oder aufgelockert, oder mit Gefässen durchzogen und frei von Geschwüren; dann können wir für die Erhaltung der Form und Funktion des Auges die grösste Hoffnung hegen. Ist aber die Hornhaut erkrankt, dann ist die Vorhersage immerhin ungünstig; weil dieselbe, wegen ihrer zarten, weichen, fast spongiösen Natur, leicht metamorphosirt werden kann, und, wegen ihrer grossen Annäherung an die Iris, sich sehr leicht die angeführten Krankheiten dieser beiden Membranen ausbilden können. In welcher Ausdehnung das Sehvermögen erhalten werden kann, hängt hauptsächlich von der Art, dem Grad und dem Umfang der pathologischen Erscheinungen in der Hornhaut ab. Ist die Cornea getrübt, etwas aufgelockert und mit Gefässen durchzogen, so ist die Voraussage immerhin ungünstig und auch zweifelhaft deshalb, weil wir weder den Zustand der hinteren Lamellen der Hornhaut, noch das Verhalten der Iris und anderer Gebilde des Sehorganes ausmitteln hönnen. Immer-

hin lässt die gelindeste *Ceratitis* Trübungen zurück, welche, wenn sie ausser dem Bereich der Pupille sitzen, keinen Schaden verursachen; wenn sie sich aber an dem Theil der Hornhaut befinden, durch welchen die Sehaxe geht, oder wenn sie die untere Hälfte der Pupille decken, das Sehvermögen mehr oder weniger beschränken. Es kann aber auch diese unbedeutende Entzündung der Hornhaut auf die Iris und dadurch sogar auf die vordere Kapselwand sich ausdehnen, und wir finden, nach Ablauf dieser Phlogose, nebst den Hornhautflecken auch eine *Synechia anterior partialis* am Ciliarrande der Iris, und eine *Cataracta capsularis centralis anterior*, was ich einigemal beobachtet habe. Am schlimmsten ist es, wenn die *Ceratitis* solcher Art ist, dass durch sie die ganze Hornhaut ihre lamellöse Struktur einbüsst, in einen emailartigen Zustand umgebildet wird. Das Sehvermögen ist dann für immer verloren; denn die Ceratoplastik und Sclerektomie leisten wahrlich Nichts. Bildet sich ein Abscess in der Hornhaut, so gelingt es zuweilen Anfangs, denselben durch den Resorptionsprozess zu entfernen; meistens nimmt er aber an Umfang zu, berstet und entleert sich nach Aussen oder nach Innen, und erzeugt ein Geschwür. Alle Geschwüre der Hornhaut sind aber überhaupt misslich, weil sie nur durch eine Narbe heilen; mithin eine unheilbare Trübung zurücklassen. Die Prognose der Hornhautgeschwüre muss sich aber vorzüglich auf die Zahl, den Sitz und die Tiefe derselben gründen. Ist nur ein *Ulcus* gegenwärtig, das ausser dem Bereich der Pupille sitzt, hat es nicht die ganze Hornhaut perforirt, und heilt es durch Vernarbung, so kann das Sehvermögen in vollkommner Integrität verbleiben; hat es dagegen die Hornhautsubstanz

durchbrochen, so dass sich die Iris in diese Geschwüröffnung legt und mit deren Rändern verwächst; dann entsteht eine gelinde Verziehung der Regenbogenhaut nach dieser Seite hin, wodurch das Sehvermögen etwas Noth leidet. Noch schlimmer ist es, wenn zugleich an mehreren Stellen die Cornea perforirt wird, die Iris in diese Geschwüröffnungen prolabirt, und dann mit ihnen verwächst, wodurch eine bedeutende Verziehung der Pupille veranlasst wird, welche das Sehen sehr beeinträchtigen, selbst aufheben kann. Irisvorfälle sind überhaupt auch deshalb fatal, weil sie eine andauernde Irritation verursachen und so zu neuen Entzündungen Veranlassung abgeben. Befindet sich auch nur ein einziges Geschwür im Centrum der Cornea, so kann hier leicht eine beträchtliche Verwachsung des ganzen Pupillarrandes mit der innern Fläche der Hornhaut, oder mit den Geschwürrändern, oder auch eine *Cataracta capsularis centralis anterior* herbeigeführt, und dadurch das Sehvermögen sehr gestört werden. Oftmals befinden sich blennorrhoïsche Geschwüre auf dem Hornhautrand, welche man aber nicht sehen kann, weil der Rand der Cornea von der angeschwollenen Conjunktiva bedeckt wird. An dieser Stelle droht der Hornhaut die grösste Gefahr; denn diese Geschwüre zerstören unbemerkt deren Lamellen, so dass, wenn die *Chemosis* sich setzt, je nach der Zahl und Grösse der Geschwüre, bedeutende Verunstaltungen der Hornhaut und der Iris sich zeigen. Perforiren sie den Hornhautrand in seinem grössten Umfang, so wird dadurch der Hornhautbrand veranlasst. Nur in seltneren Fällen dringen die Geschwüre an dieser Stelle nicht so tief ein und füllen sich nach

und nach mit organisirter Substanz aus, und die Hornhaut hellt sich wieder mehr oder weniger auf. Hat sich der Erweichungsprozess in der Hornhaut ausgebildet, dann ist die Vorhersage immerhin schlimm. Kommt es zur staphylomatösen Metamorphose der Hornhaut, dann ist die Voraussage günstiger, wenn das *Staphylom* erst im Entstehen ist, weil es einer zweckmässigen Kur gelingen kann, das Fortschreiten der Krankheit zu hemmen. Auch kann bei einem partiellen *Staphylom*, wenn ein hinreichender Theil der Hornhaut gesund ist, durch eine künstliche Pupillenbildung das Sehvermögen wieder hergestellt werden. Bildet sich dagegen das totale Hornhautstaphylom, so ist die Prognose schlecht, und zwar schlechter bei'm kegelförmigen, als bei'm kugelförmigen. Das Staphylom wächst nur in seltneren Fällen zu einem gewissen Umfang, so dass alsdann ein Stillstand in seiner weiteren Ausbildung eintritt, sondern es wird meistens stufenweise grösser, drängt sich allmählig so in die Augenspalte, dass der Kranke die Augenlieder nicht mehr schliessen kann, und die Spitze des Staphylomes theils von den Augenliederrändern, theils von der atmosphärischen Luft und andern Schädlichkeiten irritirt wird, sich entzündet, in der Folge ulcerirt und in Augapfelkrebs ausartet. Hat sich ein *Staphyloma scleroticae et corporis ciliaris* gebildet, so ist die Voraussage ebenfalls ungünstig; denn das Uebel ist nicht nur unheilbar, sondern es kann sogar in *Cirsophthalmie* und dadurch in Augapfelkrebs übergehen. Ist eine hintere Synechie zu Stande gekommen, so ist dieses immer günstiger, wenn sie nur partial ist, ist sie dagegen eine totale, so ist die Prognose immerhin sehr dubiös; weil das Sehvermögen nur auf operativem

Wege wieder hergestellt werden kann, und die Folgen eines solchen operativen Eingriffes durchaus nicht im Voraus bestimmt werden können. Ist es zur *Phthisis bulbi* gekommen, so geht nicht nur die Funktion und Form des Sehorganes verloren, sondern selbst das Leben des Kranken schwebt in grosser Gefahr. In manchen Fällen ist nun auch die *Adenosynchitonitis* verschwunden; aber nach einiger Zeit bildet sich plötzlich *Atrophia bulbi* oder *Hydrophthalmus* aus: Krankheiten, die in prognostischer Beziehung bekannt sind.

Bezüglich des Verhaltens des übrigen Organismus ist die Vorhersage um so günstiger, je weniger derselbe affizirt ist. Heftiges Ergriffenseyn desselben deutet immerhin grosse Gefahr für das Auge und selbst für das Leben des Kindes an. Grosse Abmagerung, besonders Eingefallenheit des Gesichtes, entkräftende Schweisse und Diarrhoeen, so wie überhaupt Symptome einer Colliquation der thierischen Säfte, als: bösartige Aphthen, sind Erscheinungen, die grosse Gefahr für das Leben des Kindes veröffentlichen. Grosse Unruhe, Erbrechen der eingeflössten Nahrung oder der Arzneimittel, und endlich soporöser Zustand und Convulsionen künden ein heftiges Ergriffenseyn des Gehirns und den bald eintretenden Tod an. Leidet das Neugeborne an *Syphilis*, so ist dieses zwar immer gefährlich, besonders aber sind dieses die Geschwüre in der Gegend des Nabels und des heiligen Beines. Sie kommen zwar selten vor, wo sie aber erscheinen, sind sie fast immer ein tödtliches Zeichen.

2. Die Menge, die Farbe, die Consistenz und die Natur des Sekretes. Sollen uns diese Verhältnisse des pathologischen Schleimes ein Hülfsmittel zur

Prognose dieser Krankheit abgeben, so müssen wir alle die S. 186 bis 192 angeführten Erörterungen berücksichtigen. Je geringer die Quantität des produzirten Schleimes ist, desto unbedeutender ist der Grad und die räumliche Ausbreitung der Krankheit in den ihrer Wesenheit entsprechenden Gebilden; desto weniger legt sich aber auch dieser Schleim in den Falten der Bindehaut an, desto geringer wird die Hornhautbindehaut ergriffen, desto leichter lässt er sich entfernen, desto eher finden die Augenmittel freien Zugang. Je grösser dagegen die Menge des abgesonderten Schleimes ist, desto ungünstiger ist in dieser Beziehung die Voraussage. Zuweilen ereignet es sich aber auch, dass diese profuse Schleimabsonderung, welche im Verein mit entkräftenden Diarrhoeen Atrophie bedingte, schnell geringer wird, oder fast ganz aufhört, und überhaupt eine Remission der Augenkrankheit eingetreten zu seyn scheint. Dieses darf man durchaus nicht als eine wirkliche Besserung des Augenübels ansehen; denn es deutet ein Gesunkenseyn der Lebenskräfte an, und der Tod erfolgt gewöhnlich bald (S. 80). Hinsichtlich der Farbe und Consistenz des Schleimes ist Folgendes zu bemerken: Heller, weisslicher Schleim von mehr normaler Consistenz, der an der Luft zu weichen, hellgelblichen Krusten vertrocknet, spricht für einen geringen Krankheitsgrad. Gelblicher oder auch gelblichgrüner, zuweilen mit Blutstreifen gemischter, zäher Schleim, der an der Luft zu harten, gelben Krusten vertrocknet, deutet einen höheren Krankheitsgrad an. Gelber, dicker Schleim, der an der Luft zu festen, braungelben Krusten verhärtet, zeigt den höchsten Krankheitsgrad an.

Wird auf der Höhe der Krankheit ein dünner, jaucheähnlicher Schleim secernirt, so ist dieses ein sehr übles Zeichen; denn es deutet auf heftiges Ergriffenseyn des gesammten Organismus. Ein übelgemischtes, röthliches, dem Blutwasser ähnliches, in grosser Quantität ausgeschiedenes Fluidum ist ein trauriges Phänomen; denn es verkündet meistens die Destruktion einiger Gebilde des Bulbus. Oftmals ist hier die Hornhaut durch Geschwüre perforirt, die wässrige Feuchtigkeit ausgeflossen, und mitunter findet man auch die Linse, ja selbst einen Theil des Glaskörpers in dieser Flüssigkeit. Jüngken [1]) behauptet, dass dieses Fluidum allemal den Moment andeute, wo die grossen Hornhautgeschwüre penetrirt hätten, und die wässrige Feuchtigkeit ausflösse. Das möchte ich bezweifeln; denn ein ähnliches Sekret nehmen wir zuweilen bei der Blennorrhoe dann wahr, wenn sie den torpiden Charakter im höchsten Grad hat (S. 136). Wenn aber Naumann [2]) behauptet, dass dieser blutwasserartige Erguss nicht in allen Fällen ein übles Zeichen sey, so verwechselt er wahrscheinlich damit die röthliche Flüssigkeit, welche bisweilen bei'm Beginn der *Adenosynchitonitis* secernirt wird (S. 73). Eine sehr günstige Voraussage gewährt aber die erwähnte Hämorrhagie (S. 97), ein Umstand, den Jeder einsehen wird, der eine richtige Ansicht von der Natur einer Entzündung überhaupt hat. Damit sie aber auch als eine so erwünschte Erscheinung gelten kann, ist es Bedingniss, dass das excernirte Blut hell, von gehöriger Consistenz und zugleich mit dem Ausfluss eines weissgelblichen Schleimes

1) a. a. O. S. 322.

2) a. a. O. S. 523.

gemischt ist, wie wir es auch als ein erwünschtes Criterium bei andern inflammatorischen Krankheiten der Schleimmembranen, z. B. der Respirationsorgane, wahrnehmen [3]). Was die Natur des Sekretes betrifft, so muss ich bemerken, dass es nur in seltneren Fällen, zuweilen bei der *Adenosynchitonitis pura*, ganz unschuldig ist, so dass es die Theile des Sehorganes, mit denen es in Berührung kömmt, nur auf mechanische Weise stört, sondern dass es meistens ätzend ist. Es ist daher von ihm um so mehr Gefahr zu besorgen, je ätzender es ist, besonders wenn zugleich sein Abfluss gehindert wird; weil alsdann nicht nur Exulcerationen der Augenliedränder, sondern vorzüglich die blennorrhoïschen Geschwüre auf der Hornhaut erzeugt werden. Den Grad der ätzenden Beschaffenheit des Sekretes entnimmt man gewöhnlich aus seinen Wirkungen auf die von ihm besudelten Theile; wir können sie aber auch nach dem chemischen Verhalten des Sekretes bestimmen. Je später nämlich der Schleim an der Luft gerinnt; desto weniger ätzend ist er, je schneller er dagegen an der Luft verhärtet; desto corrodirender ist er. Der Grad der ätzenden Beschaffenheit des Schleimes steht demnach mit dem Grad der Krankheit im Verhältniss. Er wird übrigens auch um so corrodirender, je länger er der athmosphärischen Luft ausgesetzt ist.

3. Verlauf und Rückfälle der Krankheit. Je stürmischer die Krankheit auftritt und verläuft, desto grösser ist die Gefahr für die Erhaltung des Auges. Dagegen sind aber auch lange Dauer und öftere Rückfälle der Krankheit misslich; denn sie deuten eine grosse Prä-

3) Benedickt a. a. O.

disposition, oder das Fortwirken der ursächlichen Momente an, und es wird auch dadurch die Hornhaut längere Zeit und öfter der Einwirkung des Sekretes ausgesetzt.

4. Die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, die Fortwirkung der Gelegenheitsursachen zu hemmen. Gelingt es, alles das, was nachtheilig auf die entzündeten Gebilde wirkt, abzuhalten, dann ist dieses immer günstig. Ist es dagegen schwierig oder unmöglich, die Gelegenheitsursachen zu beseitigen, erhalten sie sogar durch begünstigende Verhältnisse in ihrem Fortwirken eine Stütze, wird die Entstehung neuer Schädlichkeiten veranlasst; dann wird die *Adenosynchitonitis* immer mehr gesteigert, bis sie selbst mit gänzlicher Destruktion des Sehorganes endet. Daher die Hartnäckigkeit und die unglücklichen Ausgänge dieser Krankheit in Gebäranstalten, Findelhäusern und in den Hütten der Armen. Herrscht sie epidemisch, so ist sie beim Beginn und gegen das Ende der Epidemie gelinder, bei deren Fortschreiten aber gefährlicher. Ueberhaupt verdienen auch die Witterungsverhältnisse bei der Prognose eine Berücksichtigung. Eine feuchte, von Gewittern und einem tiefen Barometerstand begleitete Luft verschlimmert die *Adenosynchitonitis*, was auch Heyfelder[4]) beobachtete.

5. Das Alter des Erkrankten. Ich habe schon angedeutet, dass bei'm Beginn und bei'm Schluss der Lebensperiode der Neugebornen nicht nur die grösste Disposition zur *Adenosynchitonitis* gegeben sey, sondern dass auch gerade zu dieser Zeit durch das Verhalten des Sehorganes die Progression der Entzündung auf die übrigen

[4]) a. a. O. S. 72.

Gebilde des Bulbus mächtigst begünstigt würde, und der Organismus überhaupt am leichtesten zur regelwidrigen Thätigkeit bestimmt werden könnte; mithin am leichtesten durch die *Adenosynchitonitis* affizirt werden müsse. Diese Zeitpunkte gewähren demnach eine ungünstige Prognose. Dass aber die Voraussage am ungünstigsten zu stellen ist bei'm Beginn der Lebensperiode, das wird Jedem einleuchten, der das durch die plötzliche Lebensveränderungen, welche das Kind im Augenblick der Geburt einzugehen hat, bedingte Verhalten des Organismus überhaupt, und die durch die neue Funktion und durch den im höchsten Grad vorherrschenden Evolutionsprozess des Sehorganes bedingte Art des Seyn's desselben in's Besondere beachtet.

6. Der Stand des Lebensprozesses im Vergleich zum Alter des Neugebornen. Befindet sich der Organismus in vollkommner Normalität, d. h. ist der normale Stand des Lebensprozesses dem Alter des Kindes völlig entsprechend, so ist dieses immerhin günstig; ist dagegen ein Missverhältniss zwischen dem Stand des Lebensprozesses und dem Alter der Neugebornen, so ist die Vorhersage übler. Ist der Lebensprozess in seiner naturgemässen Progression zurückgeblieben, d. h. steht er im Vergleich zum Alter der Neugebornen noch auf einer zu tiefen Stufe, dann werden die schwachen Kräfte in Folge der profusen Schleimabsonderung, wodurch sich die *Adenosynchitonitis* bei solchen Subjekten besonders auszeichnet (S. 96), bald erschöpft. Daher finden wir auch, dass die *Adenosynchitonitis* bei nicht völlig ausgetragenen, Siebenmonatskindern und überhaupt bei

asthenisirten Individuen sehr leicht *Atrophie* erwirkt (S. 298). Ist der Lebensprozess im Vergleich zum Alter des Kindes zu weit vorgerückt; dann ist es ebenfalls ungünstiger; denn auch hier werden die Lebenskräfte durch die Heftigkeit der Phlogose (97) und ihre Progression auf das Gehirn sehr bald aufgerieben. Daher sehen wir auch, dass die Subjekte, bei denen sich die höhere Lebenssphäre — besonders der irritabele Faktor — zu frühzeitig und zu rasch entwickelt haben, meistens an *Encephalitis* sterben (S. 299).

7. Die Complication mit andern Krankheiten. Ungünstig ist es immerhin, wenn mit der *Adenosynchitonitis* zugleich andere Krankheiten coëxistiren. Hier kömmt vorzüglich die Complication mit Aphthen in Betracht, welche besonders Lelut [5]) und Heyfelder [6]) häufig beobachteten. Letzterer sagt: „dass die Augenkrankheit in diesem Fall langsam verlaufe, allen Mitteln widerstehe, und mit gänzlicher Destruktion der Hornhaut und des ganzen Auges endige.“ Auch Jüngken [7]) und Wendt [8]) halten diese Complication für sehr schlimm. Meissner [9]) will dagegen nie Nachtheil davon gesehen haben. Bevor ich mich hierüber erkläre, muss ich zuerst bemerken, dass hier nur von dem pathologischen Zustand die Rede seyn kann, welchen die Franzosen mit dem Namen: „*Muguet*“ belegen, eine Krankheit, welche durch-

[5]) Dupuytren et Breschet, Repertoire gén. d'Anatomie etc. Paris 1827. T. III. C. 1. et T. IV. C. 1.

[6]) a. a. O. S. 73.

[7]) a. a. O. S. 344 u. 388.

[8]) a. a. O. S. 91.

[9]) a. a. O. S. 306.

aus nicht identisch ist mit der eigentlichen Aphtha, wie Heyfelder meint, sondern sehr von ihr variirt, wie zuerst Guersent*) angegeben hat. Nur dieses ist eine Krankheit der Neugebornen, die, wie Guersent richtig bemerkt, um so häufiger vorkömmt, je jünger das Neugeborne ist. Daher herrscht sie auch so oft im Findelhause zu Paris, und fast nie im *Hôpital des enfans malades*. Dieser Complication schreibe ich immer einen Nachtheil zu, weil das Neugeborne in der Ernährung zurückbleibt; nicht nur dadurch dass es am Saugen gehindert wird, sondern vorzüglich dadurch dass dieser pathologische Zustand nöthig macht, die Brust mit der künstlichen Nahrung zu vertauschen; ein Umstand, der auf den Verlauf der *Adenosynchitonitis* einen nicht unwichtigen Einfluss hat (S. 190. 2). Wollen wir aber den Einfluss, den diese *Aphtha neonatorum* auf den Verlauf der *Adenosynchitonitis* auszuüben vermag, gehörig würdigen, so müssen wir die Natur derselben beachten; denn die Differenz des Ausganges dieser Krankheit ist auffallend. Während in dem Findelhause zu Paris fünf Sechstheile der daran Erkrankten sterben, ist in dem zu St. Petersburg der Tod eines Einzigen eine Seltenheit. Es ist daher im Allgemeinen bei gutartigen Aphthen eine bessere Vorhersage zu stellen, als bei bösartigen; sie mögen idiopathisch oder symptomatisch seyn. Endlich möchte ich auch die Behauptung einiger Schriftsteller: dass, wenn die zur Entstehung der Schwämmchen nöthigen Bedingungen gegeben seyen, diese aber dennoch nicht entständen, die allenfalls ausbrechende *Adenosynchitonitis*

*) Diction. des sciences médicales.

einen sehr gefährlichen Verlauf nähme, für nicht ganz ungegründet halten. So erwähnt Benedickt [10]) eines sehr gefährlichen Verlaufs dieser Augenkrankheit, wo in allen von ihm beobachteten Fällen die Zerstörung des Augapfels erfolgt sey. Sie trete gewöhnlich erst vierzehn Tage bis drei Wochen nach der Entbindung ein. Früher habe er sie nie entstehen gesehen. Sie verlaufe mit den gewöhnlichen Zeichen der *Blepharo-* und *Ophthalmoblennorrhoea;* allein die Stadien derselben griffen so schnell in einander, dass gewöhnlich schon den vierten Tag die Hornhaut gänzlich destruirt sey, und die Linse mit den übrigen Augenfeuchtigkeiten aus derselben hervortrete. Die Mütter der Kinder, welche er daran erblinden sah, wären gesund, die Kinder ebenfalls nicht besonders schwächlich gewesen; allein das charakteristische Merkmal dieser Augenkrankheit sey darin bestanden, dass diese Kinder nie die Schwämmchen bekommen hätten. Die Prognose bei der Complication mit andern Krankheiten ist nach der Wichtigkeit derselben im Allgemeinen und der Rückwirkung derselben auf das Auge in's Besondere zu bestimmen. So ist die Complication mit Zellgewebsverhärtung für das Leben des Kindes höchst gefährlich, während die mit Husten, welche man nicht selten bei sechs Wochen alten Neugebornen antrifft, und die mit Erbrechen für die erkrankten Augen schlimm ist.

8. Die Zeit, die Art und die Befolgungsweise der eingeleiteten Cur, sowie die Pflege und überhaupt die äusseren Verhältnisse des Erkrankten. Sehr viel hängt von dem Zeitpunkt ab,

[10]) i. a. W. v. Jahr 1814. S. 310.

wo die ärztliche Hülfe gesucht wird. Ist die Krankheit noch in ihrem Beginnen, so kann sie durch eine zweckmässige Therapie mitunter leicht und binnen kurzer Zeit gehoben werden. Hat sie aber schon längere Zeit angedauert und sich zu einer bedeutenden Höhe erhoben; dann ist die Cur nicht nur schwieriger, sondern die Augen gehen nicht selten, bei der besten Behandlung, zu Grunde. Es ist aber eine Seltenheit, dass gleich bei'm Entstehen der *Adenosynchitonitis* ärztliche Hülfe Statt findet. Dieses ist nicht nur in Privathäusern, sondern sogar auch in den Gebär- und Findelanstalten der Fall. Hebammen, Mütter und selbst Aerzte sind die Ursache dieser Versäumniss. Es gibt heute noch Hebammen, welche die Mütter mit den Worten trösten: „die Gelbsucht schwäre durch die Augen." Hierdurch wollen sie nicht nur die Nutzlosigkeit, sondern auch sogar die Schädlichkeit einer Cur gegen die *Adenosynchitonitis* andeuten. Es gibt aber auch rohe, unverständige, gewissenlose Aeltern, welche, ungeachtet des Rathes der Hebammen, die ärztliche Hülfe verweigern, oder sie erst bei einem so hohen Grad der Krankheit in Anspruch nehmen, wo alle Hülfe, das Sehvermögen zu erhalten, fruchtlos ist. In den öffentlichen Instituten ist die geringe Aufmerksamkeit, welche man besonders dem Auge der Neugebornen schenkt, die Ursache einer späten Cur. Es gibt aber auch Aerzte, sogenannte innere Mediker, welche, unbekannt mit der Ophthalmologie überhaupt, die *Adenosynchitonitis* für eine geringfügige Krankheit halten, und erst dann therapeuthisch eingreifen, wenn sie einen höheren Grad erreicht hat. Sie lassen daher Hebammen und Mütter gewähren, welche ein Bischen Muttermilch in die erkrankten Augen spritzen, oder sie mit et-

was Feldkümmelthee reinigen, was ihnen sogar in manchen Hebammenschulen anempfohlen wird. Schlagen auch solche Aerzte eine Behandlung ein, so ist diese wahrlich meistens schlecht; denn sie wollen die Krankheit — *horribile dictu* — nur wegpinseln, wegwaschen oder wegschmieren, und zwar mit den fast allen Laien bekannten Medicamenten: die *Aqua Conradi*, das unverdünnte *Laud. Sydenh.*, das *Plumb. acetic.*, Ueberschläge mit kaltem Wasser, das sind die Mittel, mit welchen die *Adenosynchitonitis* unter allen Verhältnissen bezwungen werden soll. Wem muss da nicht ein gerechtes „*Quos ego*" entfahren? Glückliche Curen der Art sind nur als Siege einer kräftigen, in ihrem festen Gang unstörbaren thierischen Natur zu betrachten, die neben der Krankheit auch noch jene blinden therapeuthischen Eingriffe zu überwältigen vermag. Es wird indessen auch gefehlt von gebildeten Augenärzten. Die Nichtbeachtung der Arten der *Adenosynchitonitis*, deren Grade, des Evolutionsprozesses des Sehorganes und der eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen, das waren die Ursachen, dass viele Ophthalmologen immer nur eine einzige, für alle Fälle passende Curmethode aufstellten. Die Differenz der Ansichten über alle Verhältnisse dieser Krankheit gab nun wieder Veranlassung, dass mancher Ophthalmolog eine allgemein gültige Heilmethode aufstellte, die ein anderer verwarf und eine mit dieser im grössten Contrast stehende anrühmte. Ich werde im nächsten Kapitel die seither in Anwendung gezogenen Curarten anführen, und Jeder wird dann staunen über das differente Vielerlei.

Es hat nun aber auch die Befolgungsweise

der Cur auf den Ausgang der Krankheit den entschiedensten Einfluss. Hat auch der Arzt eine dem gegebenen Fall entsprechende Behandlung angeordnet, und wird diese nur mangelhaft oder gar nicht befolgt, wovon ich mich nicht nur in Privathäusern, sondern sogar in den öffentlichen Instituten überzeugt habe; dann ist ein günstiger Ausgang gar nicht zu erwarten. Als einen häufig vorkommenden, grossen Nachtheil bringenden Fehler der Cur möchte ich besonders die unrichtige Anwendung der kalten Ueberschläge herausheben. Man wechselt nämlich die mit kaltem Wasser befeuchteten Compressen zu langsam; sie werden dann auf dem Auge bald warm, bald kalt, durch welchen Temperaturwechsel eine Erkältung entsteht, wodurch nicht nur der beabsichtigte Erfolg vernichtet, sondern das Augenübel sogar verschlimmert wird. Auch dürfte hier noch des zu seltenen, unvorsichtigen und ungeschickten Reinigens der Augen Erwähnung geschehen. Hebammen, Wärterinnen und Mütter reinigen meistens die erkrankten Augen zu selten, und geben dadurch Veranlassung, dass durch den deponirten Schleim Exulcerationen an verschiedenen Stellen des Sehorganes erzeugt werden, oder sie entfernen den Schleim auf eine rohe Weise, besonders den angetrockneten, welchen sie, ohne ihn erst allmählig zu erweichen, wegreiben, und auf diese Art das entzündete Gebilde noch mehr irritiren.

Oftmals werden aber auch die Verordnungen des Arztes ganz bei Seite gesetzt, oder höchstens zuweilen in Gebrauch gezogen. Ammen und Mütter gebrauchen dann gewöhnlich den Urin des erkrankten Kindes und waschen damit die Augen,

oder sie streuen das *Zinc. sulphuric.* auf die mit Urin getränkten Windeln und bringen es in die Augen, oder sie schmieren die rothe Präcipitatsalbe oder die graue Quecksilbersalbe ein, oder sie gebrauchen überhaupt augenärztliche Geheimmittel. Sie erhalten diese Medicamente, welche ich nicht nur in Privathäusern, sondern auch in öffentlichen Instituten aufgefunden habe, von den Apothekern ohne ärztliche Vorschrift, oder sie kaufen sie von ambulirenden Quacksalbern, welche ich besonders in Schweden und Dänemark antraf. Sie kamen aus dem Hanöver'schen, wo sie unter dem Namen: „Mediziner" bekannt sind, durchzogen, ihren Arzneikasten auf dem Rücken, diese Staaten, und machten daselbst erträgliche Medizinalgeschäfte, wie sie mir selbst erzählten.

Wird nun auch die Krankheit zeitig erkannt und zweckmässig behandelt, so ist doch auch zu einem glücklichen Erfolg der Cur erfoderlich, dass die Aussenverhältnisse von der Art sind, dass Alles, was auch in diätetischer Beziehung zur Wiederherstellung der Gesundheit erfoderlich ist, ausgeführt werden kann. Wo dieses fehlt oder nicht errungen werden kann, da sind ungünstige Ausgänge oftmals kaum zu vermeiden. Namentlich möchte ich hier noch einmal herausheben den Einfluss, welchen die Art der Nutrition der Neugebornen auf den Ausgang der *Adenosynchitonitis* auszuüben vermag (S. 190. 2). Jeder wird mir hierin beipflichten, welcher die traurigen Ausgänge dieser Krankheit bei solchen Kindern gesehen hat, welche bald nach der Geburt die Muttermilch entbehren mussten, und dürftigen Leuten zum Erziehen übergeben wur-

den, und von diesen, nur als Pensionair betrachtet, auf eine künstliche, höchst elende Weise — aufgefüttert wurden, und die glücklichen Resultate dieser Krankheit bei solchen Neugebornen mit in Vergleich bringt, welche in entgegengesetzten Verhältnissen lebten.

Sechzehntes Kapitel.

Therapie der Krankheit.

Die Angabe sämmtlicher Curmethoden der citirten Schriftsteller sey der Beginn dieses Kapitel's. Sie ist für den Zweck meiner Schrift unerlässlich, und auch Manchem wohl von grossem Interesse.

Literatur.

Mauduit, Erfahrungen über die Heilkraft der Elektrizität, im Medec. eclaire. Tom. III. p. 193. Mitgetheilt in *Hufeland's* Aufklärung der Arzneiwissenschaft. Weimar 1793. B. 1. St. 3. S. 305.

Joh. Jac. Rambach, diss. inaug. de usu mercurialis in morbis inflammatoriis. Halae 1794. Uebers. im Journ. der Erfindungen, Theorieen und Widersprüche. 1796. St. 15. S. 37.

Just. Chr. Loder, mediz. chirurg. Beobachtung. Weimar 1794. B. 1. S. 269.

James Wardrop, observations on the effects of evacuating the aqueus humour in inflammations of the eyes. London 1807. 8. In Edinburgh. med. and surg. Journ. 1807. Vol. III. p. 56.; in medic. surg. Transactions. 1807. Vol. V. p. 142. Mitgetheilt von *Heinecken* in *Langenbeck's* neuer Bibliothek für Chirurgie und Ophthalmologie. Berlin 1815. B. 1. St. 1. S. 105, von *Adams* in der Bibliothek für Ophthalmologie, Kenntniss und Behandlung der Sinne überhaupt von *Himly*. Hannover 1816. B. 1. St. 1. S. 57. — In den neuen Samml. auserles. Abhandl. zum Gebrauch praktischer Aerzte. Leipzig 1816. B. 2. St. 3. S. 532, und von *Krukenberg* in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1818. B. 3. Hft. 1. S. 94.

Schmidtmüller, in *Horn's* Archiv für die prakt. Medizin. Berlin 1807. B. 11. Hft. 1. S. 156.

Recepte und Curarten der besten Aerzte aller Zeiten. Leipzig 1809. 2. Thl. S. 47. 8.

Horn, im Archiv für mediz. Erfahrung. Berlin 1811. B. 1. Hft. 1. S. 91.

Mende, in *Hufeland's* Journal der prakt. Arzneikunst. Berlin 1812. B. 35. St. 8. S. 61.

Ed. v. Loder, Bemerkungen über ärztliche Verfassung und Unterricht in Italien, während des Jahres 1811. Leipzig 1812. Neue Aufl. Ebd. 1816.

Schmitt, (Jahresberichte) in d. salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1813. B. 1. Beilage zu No. 6. S. 107.

Schweizer, in *Hufeland's* Journ. der prakt. Heilkunde. Berlin 1816. St. 1. S. 117.

J. d'Outreponte, (Jahresbericht) in der salzb. mediz. chirurg. Zeitung. Innsbruck 1818. B. 2. S. 144.

Hennemann, Gallerie lebensmagnetischer Heilversuche, in den Jahrbüchern für Lebensmagnetismus, oder neuen

Asklæpieion von *Wolfart.* Leipzig 1819. B. 2. Hft. 1. S. 191.

C. H. Dzondi, Aesculap, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Heilkunde in allen ihren Zweigen. Leipzig 1821. 8. B. 1. Hft. 1. S. 135.

Ph. Crampton, The Dublin hospital reports. Mitgetheilt in den neuen Sammlungen auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Leipzig 1822. B. 6. St. 3. S. 526.

Ueber den Gebrauch des schwefelsauren Kupfers bei Entzündung der äussern Augenhäute, im Edinburg. Journ. of medical Science. 1827. № VI. Uebers. in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1828. B. 19. S. 108.

Varlez und *Guthrie,* Erfahrungen über den Gebrauch des oxygenirten salzsauren Kalkes bei eitrigen Augenentzündungen. The Lond. med. and phys. Journ. 1827. B. 56. Nvbr. S. 386. Uebers. in *Gerson's* und *Julius* Journ. der ausländischen Literatur. Hamburg 1828. B. 15. S. 132, in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1828. B. 19. S. 235, in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journal für Chirurg. und Augenheilk. Berlin 1829. B. 12. Hft. 3. S. 509.

Guibert, in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1828. B. 19.

v. Gräfe, über die Anwendung einer Höllensteinsolution bei torpiden mit sehr vielem eitrigem Ausflusse verbundenen Augenblennorrhöen, in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. für Chirurg. und Augenheilk. Berlin 1828. B. 10. Hft. 3. S. 379.

Guthrie, über einige in dem Westminster-Augenkrankenhause gegen acute und chronische Augenentzündung in Gebrauch gekommene Mittel. The London med. and phys. Journ. 1828. Sptbr., im medico-chirurgical review by *Johnson.* 1828. Octbr. 1. p. 569. Mitgetheilt in *Behrend's* allgem. Repertorium der med. chir. Journalistik. 1831. № 3. S. 262 und 1832. № 9. 1832. S. 121.

Jahn, über den Gebrauch des Goldchlorin, in *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1828. B. 28. Hft. 1. S. 74.

Ryall, über den Gebrauch des Höllensteins bei gewissen krankhaften Zuständen der Augen, in Transactions of the Association of Fellows and Licenciates of the King and Queen's College of Physicians in Ireland. Dublin, Comming 1828. Vol. V. Januar. pag. 158. Uebers. in *Gerson's* und *Julius* Journal der ausländ. Literatur. Hamburg 1828. B. 17. S. 158, in *v. Froriep's* Notizen. Weimar 1828. B. 21. S. 109.

Herzberg, über die Anwendung der Calcaria oxymuriatica als Augenwasser in mehrern blennorrhoïschen Augenkrankheiten, in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. für Chirurg. und Augenheilk. Berlin 1829. B. 14. Hft. 4. S. 612.

K. Wenzel, Recepttaschenbuch für das Gebiet der Kinderkrankheiten. Erlangen 1829. 8. Thl. 1. S. 7.

v. Ammon, Mittel gegen die nach der Ophthalmia neonatorum zurückbleibenden Hornhautflecken, in der Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1830. B. 1. Hft. 2. S. 67.

Derselbe, über die Wirkung des Chlorkalkes bei der Ophthalmia neonatorum, in der Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1830. B. 1. Hft. 3. S. 413.

Guthrie, The Lancet 1831. July. Mitgetheilt von *Behr* in Bernburg, in *v. Ammon's* Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1832. B. 2. S. 449, und im Revue médicale 1832. Febr. p. 320.

J. Walker, The Lanzet 1831. August. Mitgetheilt von *Behr* in Bernburg, in *v. Ammon's* Zeitschrift für Ophthalmologie. Dresden 1832. B. 2. S. 449.

Sandras, Transactions médicales. May. p. 243.

Sanson, im Journ. hebdomad. 1834. Mitgetheilt in

Behrend's allgem. Repertorium der ausländ. Journalistik. 1834. Fünfter Jahrgang. Juny. №. 6. S. 179.

C. F. Julliard, de l'emploi de l'excision et de la cauterisation à l'aide du nitrate d'argent fondu dans l'ophthalmie blennorrhagique, dissertation, suivie d'un cas remarquable de neurose de poumon et de l'histoire de quatres vidangeurs asphyxies dans une fosse d'aissance (gaze sulphurique) ramenés à la vie en leurs faisant respirer du chlore. Paris 1834. 4.

Kennedy, Verhandlungen der mediz. Sektion bei der fünften Zusammenkunft des brittisch. Vereins zur Beförderung der Wissenschaften, in *Schmidt's* Jahrbüchern der gesammten in- und ausländischen Medizin. Leipzig 1836. №. 9. B. 2. Hft. 3. S. 376.

Kneschken, im Summarium des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der gesammten Medizin. Leipzig 1836. B. 1. S. 487.

Riverius [1]) liess etwas gut gekrämpelte und über glühende Kohlen fleissig auseinander gezogene Baumwolle, wie *Plumaceaux,* in beide Augen bringen, mit einer Binde befestigen, und täglich des Morgens die mit Unreinigkeit angefüllte Baumwolle herausziehen.

Albrecht [2]) gebrauchte äusserlich ein Infus. Croc. Metall. c. Aq. Fœniculi.

Storch [3]) empfiehlt gleich Anfangs warmen Wein, in der späteren Periode trockne Säckchen von Flor. Cham. vulg. Rom. & Flor. Sambuc., zu denen er, wenn zugleich

[1]) a. a. O.

[2]) a. a. O.

[3]) a. a. O. S. 135.

Entzündung sich äussert, etwas zerschnittenen Kampfer zusetzt, oder die Aq. Flor. Sambuc. lauwarm mittelst Pinsel appliziren lässt.

Janin [4]) liess das Malvendekokt mit 8 Tropfen Kampferspiritus einträuflen und zugleich die Augen mit damit befeuchteten Compressen bedecken.

Warner [5]) lobt gehöriges Reinigen der Augen mittelst einer mit lauwarmem Wasser, Milch, Kuhmilch, lauer Gerstenabkochung angefüllter Spritze; alsdann Einreibungen der Augenlieder mit einer kühlenden Salbe oder Bedeckung derselben mit einem erweichenden Breiumschlag bis zum Nachlasse der Schmerzen. Innerlich reicht er Rheum und Magnesia. Zuweilen lässt er auch Blutegel an die Schläfe des Kindes und ein Blasenpflaster im Nacken oder an die Schulterblätter legen, und die Wundränder nach Erfoderniss zehn oder mehrere Tage offen erhalten. Verändert sich hierdurch die Geschwulst der Augenlieder und verschwindet die Entzündung der Bindehaut, so gebraucht er, selbst bei noch beträchtlicher Schleimabsonderung, innerlich ein concentrirtes Chinadekokt und äusserlich kühlende und adstringirende Augenwasser täglich drei- bis viermal. Liegt dem Uebel Venerie, Scorbut oder Scrofulosis zum Grunde, dann hält er jene Mittel für fruchtlos, sondern verordnet solche, welche diese Krankheit selbst bekämpfen.

Rowley [6]) empfiehlt Blutreinigungs- und mineralische Alternativmittel, die er der Mutter reichen lässt, wenn sie das Kind selbst stillt, oder der Amme des kranken Kindes.

[4]) a. a. O. S. 360.
[5]) a. a. O. S. 45.
[6]) a. a. O. S. 63.

Ist dieses nicht der Fall, so gibt er dergleichen Mittel dem Kinde selbst, als: mineralischen Mohr, Spiessglanzzinnober und antiphlogistische Purganzen. Ist das Uebel venerischer Natur, dann verordnet er Quecksilber der Mutter oder dem Kind, oder lässt Quecksilbereinreibungen machen.

Plenk [7]) verordnet abführende Mittel, Blasenpflaster, Lap. div. oder Augensalbe mit rothem Quecksilberpräcipitat. Ist Syphilis die Ursache, dann gibt er innerlich Gummi mit Quecksilber. In neuerer Zeit [8]) gebraucht er das Augenwasser von Loder.

Armstrong [9]) verordnet äusserlich das Wasser von Eisenkraut und innerlich, bei gestopftem Leib, Purganzen.

Unzer [10]) empfiehlt Quittenschleim oder Rosenwasser, worin ein oft angebranntes Stück Weihrauch ausgelöscht wurde, das alsdann durchgeseihet und mit eben so viel Frauenmilch vermischt wurde. Innerlich lässt er Calomel-Purganzen nehmen. In seinem mediz. Handbuch [11]) empfiehlt er, der Entzündung gleich Anfangs durch kühlende, zertheilende und gelind zusammenziehende Mittel Einhalt zu thun; dergleichen sind: das Anhauchen der Augen von Jemand, der Fenchel oder Anis kauet, oder das Bestreichen der Augenlieder mit kaltem Theewasser oder Wein, oder auch Rosenwasser, worin ein Quentchen roher Alaun und zehn Gran Bleizucker aufgelöst worden, oder das Goulard'sche Wasser. Hiermit verordnet er zugleich:

7) a. a. O.

8) Siehe i. d. Lit. den Jahrgang 1807.

9) a. a. O. S. 146.

10) a. a. O. S. 518.

11) a. a. O.

Blutegel und Blasenpflaster hinter die Ohren und im Nacken. Nach der neuen Auflage dieses Werkes lässt er die thebaische Tinktur, anfänglich mit Wasser vermischt, später aber unvermischt, eintröpflen, und zugleich innerlich Calomel in kleinen Dosen geben.

Ware[12]) lobt unter allen Umständen und in allen Varietäten der Krankheit das Kampferwasser aus D. Bates Pharmacopœa p. 5. Eine verstärkte Ausleerung aus den kleinen Poren der Conjunktiva, bedingt durch die erschlafften Gefässe, betrachtet er als die erste Periode der Krankheit. Diese erschlafften Gefässe zur Zusammenziehung zu reizen, hält er für die erste Nothwendigkeit. Je frühzeitiger diese Behandlung eingeleitet würde, desto besser sey es. Indessen wirke sie selbst dann noch wohlthätig, wenn der Ausfluss schon ein eiterartiges Ansehen bekommen habe, wenn er völlig gelb geworden, und einen so hohen Grad von Schärfe angenommen habe, dass er die Hornhaut aufätze und zerfresse. Die Vorschrift dieses Kampferwassers sey folgende: ℞ Vitriol. coerul. Bol. armen. aa ℥IV. Camphor. ℥j. Eine Unze davon müsse mit einem Pfunde kochendem Wasser übergossen, colirt und beim Gebrauche ein Quentchen des Liquor mit zwei Unzen Wasser vermischt werden. Er verschreibt es gewöhnlich auf folgende Weise: ℞ Cupr. sulphuric. Bol. armen. aa gr. Viij. Camphor. gr. ij. m. et infund. Aq. bullient. ℥Viij. Diese Flüssigkeit müsse im gelindesten Grade täglich zweimal, im heftigeren viermal und im höchsten Grade alle Stunde eingespritzt werden. Die Menge der Ingredienzen im Verhältniss zum Wasser habe sich nach dem Grad der Krankheit zu richten, und müsste daher

12) a. a. O. S. 428.

nach Erfoderniss verstärkt oder noch mehr verdünnt werden. Bei'm Nachlasse der Krankheit müsse das Augenwasser verdünnt und seltener eingespritzt werden. Warme Breiumschläge verwirft er, besonders während der Geschwulst der Augenlieder. In Fällen, wo sich die innern Platten der Augenlieder auswärts gekehrt hätten, scheine die Erschlaffung und Geschwulst der Conjunctiva einen besonders hohen Grad erreicht zu haben. Sey nun einmal diese Membran durch irgend eine Ursache hervorgetrieben, so hindere sie der Tarsus, der seine natürliche Stärke und Elastizität behalten habe, und jetzt wie ein festes Band die Theile zusammenschnüre, wieder zurückzutreten und ihre natürliche Lage wieder einzunehmen. Vermehre man nun noch durch den Gebrauch erweichender Mittel, unter welcher Form es auch sey, die Geschwulst und Erschlaffung der Conjunctiva, so würde man der Heilung, anstatt sie zu befördern, offenbar entgegen wirken. Sey die Anwendung der Breiumschläge nöthig, so müsse man sie nicht von erweichenden, sondern von stärkenden, gelind zusammenziehenden Mitteln bereiten lassen. Dazu empfiehlt er den mit Alaun bereiteten käsigen Theil der Milch mit gleichen Theilen Ungt. Sambuci *) oder Schweinefett vermischt. Man müsse es kalt anwenden, oft wiederholen, ohne indessen dabei die Einsprizzungen zu versäumen. Klebten die Wimpern zusammen, dann müsse man nach Wegnahme des erwähnten Breiumschlages, bevor das Augenwasser eingespritzt würde, die klebrige Materie mit etwas frischer Butter, in warmer

*) Das Ungt. Sambuc. besteht, nach d. engl. Dispensatorium, aus dem Pulver von Fliederblumen, Hammeltalg und Baumöl.

Der Verf.

Milch aufgelöst, oder mit einer andern fettigen Flüssigkeit abwaschen. Sey die Umkehrung permanent; dann sollte die Einspritzung nicht nur öfter, als in andern Fällen wiederholt, sondern auch zugleich die Einrichtung getroffen werden, dass jedesmal, nach der Anwendung derselben, sogleich ein Gehülfe die Augenlieder in ihre natürliche Lage zurückzubringen, und sie in derselben vermittelst einer Compresse, welche mit einer verdünnten Aqua camphorata benetzt, und so oft sie trocken würde von Neuem damit zu befeuchten sey, eine Zeit lang zu erhalten habe; damit sie sich allmählig wieder an diese Stelle gewöhnten und zugleich ihren gehörigen Tonus und ihre Stärke wieder erlangten. Bei bedeutender Geschwulst und Entzündung setze er an jeden Schlaf einen Blutegel, unmittelbar darauf, gemeiniglich an derselben Stelle, ein kleines Blasenpflaster und ein grösseres zwischen die Schultern. Auch habe er, anstatt der Blutegel, durch Scarificationen der innern Fläche der Augenlieder eine Blutausleerung bewirkt. Innerlich verordne er Rhabarber, Magnesia, Manna u. a. Mittel, denen er, wenn irgend eine Schärfe in den Säften zu vermuthen sey, gelinde umändernde Mittel: Aethiops mineralis — Mercurius dulcis in kleinen Gaben zusetze. In Fällen, wo die innere Fläche der Augenlieder heftig entzündet gewesen, habe er auch zuweilen, nach dem Gebrauch ausleerender Mittel, die Tinctura thebaica nach der Pharmacopoea Londinensis vom Jahr 1746 angewendet.

Selle[13]) empfiehlt erweichende Umschläge, Blasenpflaster, und innerlich Mercurialpurganzen.

[13]) a. a. O. S. 408.

*

Moss [14]) empfiehlt innerlich und äusserlich das Quecksilber.

Mellin [15]) lässt das Auge mittelst eines Augenwassers, aus einem bis zwei Caffeelöffel voll Bleiextrakt und einer halben Maas gemeinem Wasser, öfter auswaschen, und zugleich fleissig Klystire geben.

Scherf [16]) empfiehlt das kalte Wasser. Innerlich verordnet er täglich ein Klystier aus Milch mit etwas Salz. Aeusserlich lobt er zum Reinigen der Augen ein Augenwasser aus zwei Caffeelöffel voll Bleiextrakt und ein Nössel Brunnenwasser. Bei höherem Grad der Krankheit verfährt er äusserlich ganz wie Ware (No. 12) und reicht innerlich eins oder zwei von folgenden Pulvern: ℞ Magnes. alb. ʒj Nitr. depuv. ʒß Rad. Rhei. gr. Viij. M. f. pulv. div. in part. aeq. No. Vj.

Dease [17]) lobt besonders fleissiges Reinigen der Augen. Sobald sich der grosse Reiz und empfindliche Schmerz gesetzt hatten, fand er einen Aufguss von Chamillen mit etwas Goulard'schem Wasser von sehr gutem Nutzen. Mit gleich gutem Erfolg hat er auch ein Sälbchen von zwei Theilen Wallrath und einem Theil Bleisalbe zusammen mischen und solche täglich zwei bis dreimal zwischen die Augenlieder streichen, sie aber zuvor mit einer Abkochung von Chamillenblumen bähen lassen. Innerlich verordnete er Magnesia. Der Uebersetzer, Michaelis [18]), gibt zugleich die Cur von Dr. Fried in Strassburg an,

14) a. a. O.

15) a. a. O. S. 96.

16) a. a. O.

17) a. a. O.

18) a. a. O. S. 163.

die bloss in sorgfältiger Auftrocknung der abgesonderten Materie und in fleissiger Einspritzung der Milch aus der Brust der Mutter besteht. Sehr deutlich hätte man gesehen, wieviel es auf die sorgfältige Anwendung dieses äusserlichen Augenmittels der Muttermilch angekommen sey. Kunstmittel seyen damals nicht sehr angewendet worden und doch sey Alles meistens gut abgelaufen. Abführende Mittel seyen übrigens dem Kinde und der Mutter gegeben worden. Ich liess dagegen, sagt er, wenn mir das Uebel jetzt vorkäme, die stillende Mutter oder Amme und das Kind zugleich, so lange das Uebel andauert, täglich kleine Dosen Edingburgischer Magnesia mit dem fünften Theil von gereinigtem Salpeter nehmen, und dem Kinde, bei'm jedesmaligen Anlegen an die Brust, mit der Milch, nach vorher behutsam aufgetrocknetem Eiter, sogleich hinterher die Augen sorgfältig ausspritzen.

Underwood [19]) behandelt sie wie Moss (No. 14).

Bernstein [20]) befolgt ganz die Methode von Ware (No. 12). In seinem späteren Theil [21]) empfiehlt er die Cur von Selle (No. 13). In seiner dritten Ausgabe [22]) gesteht er, dass häufiger die erweichenden, als die zusammenziehenden Mittel anzuwenden seyen. Bei sehr hohem Grad der Entzündung empfiehlt er die antiphlogistische Methode: Blutegel, Blasenpflaster und abführende Mittel. Bei vorhandener Säure und der Gegenwart von Blähungen verordnet er täglich drei bis vier Dosen von folgendem Pulver: Pulv. Rhei. Magnes. alb. Sal. Polychrest. aa ℈ Calom. gr. Xij. Tart. emetic. gr. j. ß M. div.

[19]) a. a. O.

[20]) a. a. O. S. 202.

[21]) a. a. O. S. 2115.

[22]) a. a. O. Thl. 3. S. 476.

in XViij part. aeq. Hierbei lässt er zugleich Klystire aus Chamillendekokt mit etwas Honig vermischt geben. Nimmt die Schleimabsonderung ab, dann empfiehlt er die Salbe von St. Yves und Hufeland und lässt sie so lange anwenden, bis die Augenlieder nicht mehr zusammenkleben. Am Ende der Krankheit gebraucht er zur Stärkung des Auges eine Auflösung des Vitrioli albi, Lapid. divin. aa ℈ß. Ist Scrophulosis oder Venerie die Grundursache, dann gibt er die diesen Krankheiten entsprechenden Mittel.

Richter[23]) befolgt die Methode von Ware (No. 12).

Mursinna[24]) gebraucht bei der ersten Art (S. 139) Bähungen aus Flieder- und Chamillenblumen, mit drei Theilen Wasser und einem Theil Weinessig gekocht. Dieses Dekokt lässt er in eine Schüssel giessen, und das Kind mit dem Kopf so nahe darüber halten, jedoch dessen Kopf mit einem Tuche bedecken, damit die Dünste scharf warm gegen die Augen dringen können. Dies wird täglich viermal, jedesmal fünf Minuten lang, wiederholt. Zwischen den Bähungen, so wie des Nachts, lässt er die Augen mit weichen trocknen Tüchern bedecken. Innerlich verordnet er Purganzen aus Cichoriensyrup, Rhabarber und Magnesia, und bei hartnäckiger Entzündung einige Blutegel in die Schläfegegend und Zugpflaster hinter die Ohren. Nach völlig gehobener Entzündung gebraucht er täglich mehreremal einige Tropfen kalten Wassers oder auch eine Mischung aus einer Unze Wasser, Goulard'schem Bleiextrakt drei und Laudanum sechs Tropfen. Bei der zweiten Art empfiehlt er Bähungen aus Flieder-, Chamillen- und Mohnblumen in Wasser gekocht, ohne Essig,

23) a. a. O.

24) a. a. O. S. 245 u. 311.

oder auch warmen Quittenschleim mit etwas Mohnsaft, unter jedes Quentchen Quittenschleim einen Gran Mohnsaft mittelst weicher Compressen lauwarm stündlich über die Augen zu schlagen. Hiermit verbindet er zugleich Abführungen aus Cichoriensyrup mit Rheum und Glaubersalz, setzt Zugpflaster im Nacken, welche bis zur gehobenen Entzündung eiternd gehalten werden. Mindert sich hierdurch die Entzündung noch nicht, dann lässt er Blutegel an die Schläfe oder am Hals legen. Hat der Ausfluss und die Geschwulst der Augenlieder abgenommen, dann lässt er zur Bähung den Weinessig giessen. Vorzüglich wirksam hält er alsdann die Wohlverlei und Chamillenblumen. Man soll von jedem eine Handvoll nehmen, dies in zwei Maas Wasser und halb so viel Weinessig abkochen und die Augen damit auf die vorige Art bähen. Nach völlig gehobener Entzündung verordnet er zur Stärkung des Auges das erwähnte schwache Bleiwasser. Gegen zurückgebliebene Verdunklungen oder Flecken auf der Hornhaut empfiehlt er ein halbes Quent rothen Quecksilberniederschlag und vier Gran Opium gehörig zart zu zerreiben und mit zwei Quentchen Schmalz zu vermischen. Von dieser Mischung lässt er des Morgens und des Abends eine Linse gross in die äussern Augenwinkel einstreichen und das Auge einige Zeit zubinden. Bei veralteten und hartnäckigen Flecken setzt er dieser Mischung einige Gran Salmiak zu. Auch lässt er letzteres, mit dem vorigen vermischt dazwischen als Pulver durch eine Federspule einblasen, z. B. rothen Quecksilberniederschlag, weissen Zucker, jedes zu einem Scrupel, Salmiak und Opium, jedes fünf Gran.

Desmonceaux [25]) lässt die Augen mit einem Mal-

[25]) a. a. O. S. 48.

vendekokt reinigen und hierauf einen warmen Renetten-Aepfelbrei zwölf bis fünfzehn Minuten lang über die Augen legen. In den Fällen, wo der immerwährende Schleimausfluss eine Eiterung des Bulbus zu veranlassen droht, macht er Injektionen von Infus. flor. Sambuc. Nach gehöriger Entfernung des Schleimes, bedient er sich des frischen Taubenblutes, bringt dasselbe zwischen die Augenlieder, und lässt es zwölf bis fünfzehn Minuten dazwischen und trocknet es dann mit einem in Hollunderaufguss getauchten Leinwand-Läppchen ab.

Stoll [26]) empfiehlt einen Aufguss von Chamillen mit Milch vermischt oder mit etwas Saffran verbunden. Zusammenziehende Mittel verwirft er, besonders Bleipräparate, und hält sie für höchst nachtheilig, da er ein Kind, in Folge deren Gebrauch, erblinden sah.

Pulvermacher [27]) empfiehlt im ersten Stad. (S. 102) erweichende Umschläge oder Milch, die thebaische Tinktur, Blutegel, Vesicantien, Purganzen, im zweiten Stad. stärkende und zusammenziehende Mittel: Aufgüsse des Rosmarin's, Salben von Bleizucker, Zucker, oder Alaun, im dritten Stad. der Verhärtung oder Verschwärung zusammenziehende, stärkende und zertheilende Mittel: blauen Vitriol, Bleimittel, Bolus, Zinkblumen, Quecksilbersalbe, Tinctur. Cantharid., die destillirten gewürzhaften Wasser, die Aq. phagadænica.

Herrenschwand [28]) lobt Anfeuchtung der Augen mit lauem Rosenwasser, und alsdann mit Ammenmilch, innerlich, bei hartnäckiger Verstopfung, Purganzen aus

[26]) a. a. O.

[27]) a. a. O. S. 109.

[28]) a. a. O.

1 Gran Quecksilber, nach Maasgabe des Alters mit 3—6 Gran Scammoniumsaft abgerieben, und im Apfelbrei gereicht. Bei hohem Entzündungsgrad lässt er einen Blutegel an das kranke Auge setzen und dasselbe beständig mit einem in starkem Aufguss von Pappelblättern und Pappelblüthen getauchten Schwamm anfeuchten. Zugleich verordnet er ein paar Mal des Tages ein laues Fussbad von Kleienwasser. Vermindert sich die Entzündung am vierten Tage noch nicht, so lässt er das Weisse des Auges scarificiren, und befördert den Ausfluss des Blutes durch warmen Dunst, den man unter einem Handtuch, das über den Kopf und die Augen herabhängt, auffangen muss. Nach dieser Operation lässt er sehr weiche Tücher auf das Auge legen, welche vorher in folgender Solution getränkt worden sind: ℞ Sem. Cydon. XX. Infund. in Aq. comm. bullient. Libr. I. vel quod melius est, in Aq. Rosar. ejusdem ponderis. Cola et adde Camphor. gr. X. Tut. præp. subtiliss. pulv. ℥j. Sobald die Bäuschchen trocken oder kalt seyen, müsse man sie wieder anfeuchten, und so lange übrigens das Auge sehr gereizt sey, müsse man den Hüttenrauch weglassen. Fange der Kranke wieder zu genesen an, so müsse er wiederholt abführen. Endige sich die Entzündung durch ein oder mehrere Geschwüre, so müsse man angegebenes Augenwasser fortsetzen und davon öfter ein Paar Tropfen in's Auge fallen lassen. Zur Stärkung des Auges müsse man dasselbe eine Zeit lang Morgens und Abends mit einer Mischung von sechs Theilen Rosenwasser und einem Theil guten Branntwein bähen.

Calissen [29]) empfiehlt Auswaschungen mit einer Solution von Vitriol oder Alaun.

[29]) a. a. O. §. 551.

Reil[30]) misbilligt alle *Adstringentia*, und empfiehlt aus folgenden Gründen die erweichende Methode:

1) Leckten die Säugethiere die verschlossenen Augen ihrer Neugebornen und, wie die Erfahrung Belege liefere, mit dem besten Erfolg. Dieses glückliche Resultat sey lediglich den erweichenden Eigenschaften des Speichels zuzuschreiben. Da nun aber der Zustand blind geborner Thiere mit der Augenentzündung neugeborner Kinder so grosse Aehnlichkeit habe, so resultire daraus: dass die erweichende Methode den Vorzug vor der zusammenziehenden verdiene.

2) Sey der Bate'sche Liquor ein bedeutendes Reizmittel, welches Steigerung der Entzündung und Stockung der ausfliessenden Materie veranlasse.

3) Dürfte die Absonderung des Schleimes, vorzüglich, wenn dieselbe eine scharfe Beschaffenheit angenommen habe, im Anfang nicht unterdrückt werden, weil dadurch zur Metastase auf edlere Theile Veranlassung gegeben würde.

4) Spreche die Erfahrung für die erweichende Methode.

Er stellt zur Heilung dieser Krankheit folgende Indicationen fest:

a) Beförderung des Ausflusses der puriformen Materie und Einhüllung ihrer Schärfe.

b) Verhinderung der Stockung und des Aufenthaltes der eiterähnlichen Materie zwischen den Augenliedern und dem Augapfel.

c) Verminderung des schon lange andauernden Ausflusses.

[30]) a. a. O. S. 314.

d) Verbesserung der Beschaffenheit des Körpers und der Säfte.

Der Anfang der Cur habe es mit der Beförderung des Ausflusses der puriformen Materie zu thun. Zu dem Ende sey die Milch aus der Mutterbrust, zwischen die Augenlieder getröpfelt, mit ganz vorzüglichem Nutzen anzuwenden. Auch wäre es vortheilhaft, die Augenlieder durch Leinwand, welche mit dieser Milch befeuchtet sey, von der eiterähnlichen Materie zu befreien. Diese und andere erweichende Mittel müsse man anwenden, z. B. eine Abkochung von Althea, Hafer, lauer Kuhmilch mit etwas Safran vermischt, als: Lact. tepid ℥ij. Croc. orient. ℈j. M. exactiss. et colat. express. D. Mit diesem Augenmittel müsse das Auge, nachdem die Augenlieder vorsichtig auseinander gezogen seyen, entweder ausgewaschen, oder ausgespritzt werden. Von gleicher Wirkung seyen, bei sehr aufgetriebenen Augen, Breiumschläge aus Brodkrumen und Milch, z. B. ℞ Micæ pan. siligin. ℥ij Vitell. ovor. №. II. Croc. austriac. ℈j. M. f. c. lact. calid. q. s. F. Diese schmerzstillenden Mittel hinderten, indem sie den Ausfluss beförderten, dass die Ränder der Augenlieder weniger zusammenhingen. Sey aber eine Schärfe der Säfte vorhanden, so müsse man mit diesen äussern Mitteln auch innere verbinden, z. B. Aethiops mercurial., das Calomel und einen Tag um den andern abführende Mittel aus Manna oder Rhabarber mit Magnesia anwenden. Nehme die Krankheit zu und habe sich die Entzündung über den Bulbus verbreitet; dann passten erwähnte Medicamente nicht mehr. Unter solchen Verhältnissen müssten an beide Augenlieder oder Schläfe Blutegel gesetzt und im Nacken oder an die Schläfe Blasenpflaster gelegt werden. Von grossem Vortheil sey auch die Anlegung des Seidelbastes auf die

Arme. Ausser diesen genannten Arzneimitteln sey unter diesen Umständen das Sicherste die Scarification der innern Fläche der Augenlieder. Wenn bei dem höchsten Grad der Entzündung die Anwendung aller bisher angeführten Mittel erfolglos gewesen wäre, so habe die Scarification allein die herrlichsten Dienste geleistet, besonders, wenn die kleinen Wunden viel Blut von sich gegeben hätten. Auch sey die Scarification bei einem Vorfall der innern Haut der Augenlieder anzuwenden, welcher in einer Einklemmung dieser Haut durch einen Augenliedknorpel seinen Grund habe. Ware u. A. verwürfen zwar sowohl bei dieser Krankheit, als bei'm *Ectropium* die erwähnte Methode, aus dem Grund, weil sie Vermehrung der Geschwulst und des Säftezuflusses bewirkten. Demohngeachtet würden bei einem ganz frischen Mastdarm-Vorfall erweichende Mittel mit dem glücklichsten Erfolg angewendet. In dem letzten Stadium der Krankheit, wenn Geschwulst und Entzündung der Augenlieder sich gemindert haben, hält Reil die äussere und innere Anwendung stärkender Mittel indizirt. Ware lobe hier die peruvianische Rinde. Die zweckmässigste Anwendung derselben wäre bei einer scrophulösen Disposition, auf welche überhaupt der Arzt stets sein Augenmerk richten müsse. Zugleich sey der Gebrauch gelind stärkender Mittel zur Heilung des erschlafften Zustandes, als: das kalte Wasser, eine Abkochung der peruvianischen Rinde, Solutionen von Alaun und weissem Vitriol und der Batean'sche Liquor, zu empfehlen. In seiner neueren Ausgabe[31]) empfiehlt er, da er nicht selten die erweichende und zusammenziehende

[31]) a. a. O.

Methode vergeblich angewendet habe, das Quecksilber, nachdem zuvor die entzündliche Diathesis vermindert wäre. Er verordnet daher innerlich Calomel oder das Hahnemann'sche auflösliche Quecksilber, in solchen Gaben, dass sich Vorboten der Salivation zeigten. Nach Beschaffenheit der Umstände setzt er diesem Mittel Opium zu. Hiermit verbindet er die äusserliche Anwendung des rothen Quecksilberpräcipitat's oder des Hahnemann'schen Quecksilbers in Salbenform.

Schäffer[32]) setzt folgende Indicationen fest:

1) Den Zufluss der Säfte nach den Augen zu mindern und abzuleiten.

2) Die widernatürlich vermehrte Absonderung in den Augendeckeldrüsen wieder zur natürlichen zu machen.

3) Diese geschwächten Theile nach und nach zu stärken.

Er lässt des Tages einigemal, nach dem Grade der Schleimsekretion, laue Milch mit vielem Wasser verdünnt und ein Paar Tropfen Bleiextrakt zugemischt, mittelst einer feinen Spritze in die Augenwinkel einspritzen oder eintröpflen und damit den auf der Hornhaut liegenden Schleim fleissig ausspülen. Um der ersten Indication Genüge zu leisten, gibt er den Kindern gelinde Abführungen, die täglich drei bis vier Ausleerungen bewirken. Auch gibt er, wo viel Schleimvorrath ist, wöchentlich einmal eine geringe Gabe Brechwurzel, damit dieselbe einigemal Speien erwecke. Wiederholt und öfters verordnet er sie, wo die Stühle wässerig, grün oder gehackt sind. Bei vorhandenen Winden und Säure lässt er zuweilen kleine Dosen aus weisser Magnesia, Mittelsalz, Calomel und Rhabarber bis zum erwünschten Erfolg verbrauchen. Alle

32) a. a. O. S. 65.

Abende wenigstens, mitunter auch Morgens, lässt er seinen kleinen Kranken Klystire aus Chamillenabsud mit etwas Honig vermengt setzen. Bei starker Schleimabsonderung gebraucht er Blutegel an die Schläfe, hinter die Ohren aber eine spanische Fliege, welche Stelle er wochenlang, bis die Schleimabsonderung der Augenlieder sich mindert, offen zu erhalten sucht. Wirken die Zugpflaster, und sind die Ausleerungen auf obige Arzneimittel häufiger, so kommt er der zweiten Indication näher, indem er Tags hindurch öfters; aber nicht in einem fort, leichte Breiumschläge, aus Brodkrumen mit etwas Safran in Goulard'schem Wasser gekocht, lau umschlagen lässt. Die verkleisterten Augendeckel werden damit oder mit aufgewärmter Milch aufgeweicht, und der auf der Hornhaut liegende Schleim Anfangs mit Milch, nachher mit sehr verdünntem Bleiextrakt, oder einem Augenwasser von sehr wenigem, aufgelöstem, weissem Vitriol ausgewaschen. Nach und nach verstärkt er diese Collyrien und setzt ihnen, wenn die Umstände mehr stärkende Mittel erheischen, etwas Alaun und Kampfer bei, und legt zuweilen Umschläge von aromatischen Kräutern mit der Rinde in Wein gekocht auf. Nimmt die Schleimabsonderung ab, dann lässt er das St. Yves'sche oder Janin'sche Sälbchen, aber mit sehr geringem Zusatz von Präcipitat, den er vorher allein sorgfältig abreiben und nie mit Wachs vermischen lässt, in die Augendeckel zwei bis dreimal täglich einreiben, und das Auge öfters mit verstärktem Goulard'schem Wasser auswaschen. Oeffnen die Kinder aber die Augen, und ist wenig oder kein Schleim mehr bemerkbar, so wird mit dem Sälbchen so lange fortgefahren, bis die Augenlieder die Nacht über nicht mehr zusammen kleben. Die beste Wirkung sah er am Ende der

Krankheit und zur Stärkung des Auges vom flüchtigen Salmiakgeist mit Wasser, oder von einer kräftigen Auflösung des weissen Vitriols oder Lap. divin. ℞ Vitriol. alb. vel lapid. div. gr. ij. Aq. Rosar. ℥Vj. Auch fand er dann zuweilen eine Höllensteinsolution von Nutzen. Nicht so ganz habe eine äusserst verdünnte Auflösung des Aetzsteines entsprochen, und viel zu sauer und scharf wäre jene Feuchtigkeit gewesen, welche man als ein Hauptmittel gegen Augenfehler empfohlen, und dadurch erhalte, wenn über ein Glas, in welchem man Ameisen mit Honig erstickt, ein Teig geschlagen, und solcher im Backofen wie Brod herausgebacken würde. Zurückgebliebene Verdunklungen, Flecken und Narben der Hornhaut hat er auf gewöhnliche Weise, oder durch feine Einschnitte in die Cornea, behandelt, wie er solche mit bestem Erfolg von Herrn Hofrath Pellier in Erlangen machen sah. Derselbe gedenkt ferner der Heilmethode des Chirurgen Eckhold, welcher sich häufig des Augenwassers von Laffranc in dieser Krankheit bedient habe. Er sah dieselbe nach Veränderung des Nahrungsmittels oder der Amme, besonders in den Fällen, wo eine venerische Ursache zum Grunde lag, ohne weitere Anwendung äusserer Mittel verschwinden. Nach einem späteren Bericht[33]) beginnt er die Cur immer mit Purganzen, so, dass täglich zwei bis drei Stuhlausleerungen erfolgen. Blutegel lässt er nur dann anlegen, wenn unter der abgesonderten Materie die Bindehaut röthlich erscheint, hinter jedes Ohr wird ein aus einem Theil Vesicator und drei Theilen Diachyl. comp. bestehendes Pflaster, von der Grösse eines Groschen, gelegt, die zugeklebten Augen Morgens mit

33) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1816.

warmem Fliederaufguss erweicht und unter Tags öfter der Schleim von der Hornhaut mit folgendem Augenwasser weggespült: ℞ Aq. Rosar. ℥iV. Vitriol alb. gr. iij. M. Fängt der Schleim an dick und weiss zu werden, dann versetzt er das Rosen- oder Malvenwasser mit Bleiextrakt, etwas Kampfer und einigen Tropfen von Sydenham's Laudanum.

Meza[34]) gebrauchte Kampferspiritus mit Goulard'schem Bleiextrakt.

Boer[35]) lässt nasse kalte Bähungen auf die geschwollenen Augenlieder machen, und zwar bei höherem Grade der Krankheit innerhalb 24 Stunden wenigstens 20 bis 30 Mal, bei geringerem Grade nur alle 6 bis 8 Stunden. Er will dadurch mehr Vortheil, als durch alle, seither angewandten Ophthalmica gesehen haben.

Götz[36]) empfiehlt zur Minderung und Unschädlichmachung des scharfen Schleimes erweichende und einhüllende Mittel. Bei Schwäche und einem schlaffen Zustand hält er zusammenziehende Mittel für indizirt; erweichende dagegen für nachtheilig. Uebrigens räth er nach den verschiedenen Umständen Blutegel, Scarificationen der Palpepralconjunctiva, Mercurialpurganzen, Blasenpflaster, rothmachende Mittel, künstliche Geschwüre und zur Stärkung der Theile peruvianische Rinde und kaltes Wasser anzuwenden.

Kortum[37]) bekämpft Ware's Behauptung: „erwei-

34) a. a. O. S. 522.
35) a. a. O. S. 158.
36) a. a. O. S. 20.
37) a. a. O. S. 113.

chende Mittel seyen bei dieser Krankheit schädlich, zusammenziehende hingegen nützlich;" denn zuweilen würde das Uebel von zusammenziehenden Mitteln sehr verschlimmert; dahingegen erweichende vortreffliche Dienste leisteten, ohne dass man gerade den Grund davon angeben könnte. Von dem mit etwas Kampfer und Safran versetzten Aepfelbrei, halb lau angewendet, habe er verschiedene Mal sehr schnelle und gute Wirkung gesehen. Nicht immer seyen bei Umkehrung der Augenlieder von entzündlicher Geschwulst und Erschlaffung der innern Haut derselben, erweichende, lindernde Mittel schädlich, wie Ware glaube; da Janin in einem solchen Fall das Malvendekokt mit dem vortrefflichsten Erfolg gebraucht habe. Auch möchten wohl in den Fällen, wo die Krankheit von innerlichen Ursachen herrühre, von dem unbedachtsamen Gebrauch äusserlicher zusammenziehender Mittel allerdings üble Folgen zu fürchten seyn. Sollte sich die Geschwulst des innern Augenliedes auf keine Weise zertheilen lassen, so wäre es auch hier, um das Ectropium zu haben, nöthig mit der Scheere etwas davon wegzuschneiden. Bei heftiger Entzündung lasse er 1 oder 2 Blutegel an die Schläfe setzen und ein Blasenpflaster legen. Gelinde Purgirmittel seyen niemals zu versäumen. Liege eine scrophulöse, venerische oder andere innere Ursache zu Grunde, so müsse man auch diesem die passendsten Mittel entgegensetzen.

Hamilton [38]) empfiehlt Auswaschungen der Augen mit lauwarmer Milch und Wasser, und zwei- bis dreimal den Tag über mit einer schwachen Bleizuckersolution. Bei starker Entzündung und bedeutender Geschwulst der Au-

[38]) a. a. O.

genlieder müsse sich die Behandlung nach der Beschaffenheit der Umstände richten.

Frank [39]) räth Einträpflungen frischer Mutter- oder Ammenmilch, oder Einspritzungen eines Dekoktes von Pappeln. Bei stärkerem Grade empfiehlt er eine dünne und wässrige Auflösung von weissem Vitriol.

Beer [40]) empfiehlt zuerst die Reinigung der Augen durch Eintröpflen lauwarmer Milch, und alsdann die Einreibung folgender Salbe: ℞ Butyr. rec. insuls. ℥ß. Merc. præcipitat. rubr. gr. Viij. Vitr. alb. gr. j. Tut. præparat. gr. X. M. Bei starker wenig gerötheter und schmerzhafter Geschwulst der Augen lobt er folgendes Augenwasser lau in die Augen zu tröpflen: ℞ Alum. crud. ℈ij ter. in mortar. vitr. c. vitell. ov. Sensim addendo aquæ Rosar. ℥iv. Spirit. flor. Antos. ℥ß. D. S. Besser sey es übrigens, dieses Augenwasser einzuspritzen. Je nach dem geringeren oder höheren Grad der Krankheit müsse dieses Augenwasser verstärkt oder mit einfachem Wasser diluirt werden. Bei sehr heftigem Grad gebraucht er Blutegel. In einem spätern Bericht [41]) rühmt er besonders das Conrad'sche Augenwasser. In seinem neuesten Werk [42]) empfiehlt er flüchtige und anhaltend stärkende Mittel: die China im Absud mit Naphta und die Opiumtinktur hält er in solchen Fällen, in welchen die colliquative Eiterung die Hornhaut schon angreift, für das einzige Rettungsmittel. Die Opiumtinktur lässt er ein-, auch zweimal des Tages mittelst eines feinen Miniaturpinsels behutsam einstrei-

[39]) a. a. O. S. 80.

[40]) a. a. O. S. 60.

[41]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1799.

[42]) Siehe d. Literat. d. Jahrg. 1813. S. 321.

chen. Bei auf die Augenlieder beschränkter Eiterung ist er mit einem Aufguss des *Calamus aromaticus* in Verbindung mit Naphta, und dann der Opiumtinktur ausgekommen. Zeigt sich der Schleim wieder weiss und dünn, wie er bei'm Beginn der Entzündung war, dann verordnet er die angeführte Salbe.

Siebold[43]) will durch Auswaschung der Augen mit rahmiger Milch das Uebel in drei bis vier Tagen geheilt haben. Sey das Uebel venerischen Ursprungs, so habe er das Scheel'sche Calomel zu einem Gran mit Zucker, Morgens und Abends nehmen lassen.

Dreyssig[44]) lobt die äussere und innere Anwendung des Quecksilbers, nämlich eine Salbe aus dem auflöslichen Hahnemann'schen Quecksilber mit Schweinefett bereitet, und innerlich das versüsste Quecksilber mit Magnesia, selbst da, wo nicht die geringste Vermuthung einer venerischen Ursache vorhanden sey. Später jedoch bekennt derselbe[45]), dass er den Gebrauch der Mercurialien zu allgemein und unbedingt empfohlen habe, ob er gleich durch nicht wenige Erfahrungen überzeugt sey, dass die innere und äussere Anwendung des Quecksilbers am häufigsten bei dieser Krankheit die Erwartungen befriedige. Nur dann gelange man zu einer rationellen Heilmethode dieser Krankheit, wenn man auf dem Charakter derselben Rücksicht nehme. Sey sie mit dem Charakter der Synocha verbunden, dann sey die schwächende und ableitende Methode an ihrem Platz; es sey alsdann die Anwendung der Blutegel, Scarificationen der Augenlieder,

43) a. a. O.

44) a. a. O. S. 18.

45) Siehe i. d. Lit. den Jahrg. 1806. S. 67.

der erweichenden, kühlenden oder ganz gelind zusammenziehenden Breiumschläge, der Augensalben und Augenwässer, der abführenden Mittel, der Blasenpflaster und des Seidelbastes von Nutzen, wobei aber die Vorsicht nicht genug zu empfehlen sey, auf den vorhandenen Grad des Charakters der Synocha genaue Rücksicht zu nehmen, der meistentheils nicht sehr heftig, sondern gewöhnlich mit einer grossen Neigung in den Typhus überzugehen verbunden sey, welcher Uebergang nothwendig durch eine nicht gehörig eingeschränkte Anwendung der schwächenden Methode ausserordentlich befördert würde. Daher würden seltner auch dann, wenn diese Entzündung den Charakter der Synocha habe, Blutausleerungen durch Anwendung von Blutegeln und Scarificationen nothwendig seyn, da kühlende und erweichende Augenmittel und Abführungen schon hinreichten, um den zu hohen Grad von Reizbarkeit, verbunden mit einem verhältnissmässigen Grad von Wirkungsvermögen, bis zum Normalgrade beider Faktoren die Vitalität herabzustimmen. Habe sie den Charakter des Typhus, den sie meistens entweder ursprünglich habe, oder sie erhalte denselben durch Anwendung der schwächenden Methode in zu hohem Grade bei dem vorhandenen Charakter der Synocha im niederen Grade; indem durch Uebertreibung der schwächenden Methode die Reizbarkeit der leidenden Organe noch mehr erhöht, ihr Wirkungsvermögen aber bis unter den Normalgrad herabgestimmt werde, so lobe er besonders das Quecksilber, was sich ihm auch da wirksam bewiesen habe, wo die Krankheit zwischen Synocha und Typhus schwebe. Er lasse gewöhnlich von einer Salbe aus versüsstem Quecksilber und Schweinefett täglich einigemal eine kleine Linse gross in die Augenlieder streichen, und gebe nur

selten innerlich Quecksilber und abführende Mittel, ausgenommen, wenn beide Mittel durch Nebenanzeigen empfohlen würden; indem die Krankheit meistentheils nur örtlich sey. Vorzüglich dienlich habe er bei einem hohen Grad des Charakters des Typhus dieser Krankheit das Batean'sche Wasser, namentlich da, wo die Krankheit zwischen Typhus und Lähmung schwebte, gefunden. Bei vollkommnem Charakter der Lähmung sey das Uebel unheilbar.

Mauduit[46]) will sie durch den elektrischen Wind, den er entweder auf der leidenden Seite, oder nach Beschaffenheit des Falles, quer durch die Theile leitet, geheilt haben.

Girtanner[47]) lässt bei der gewöhnlich vorkommenden, nicht syphilitischen 1 Esslöffel voll Wasser mit 2 bis 3 Tropfen Goulard'schem Wasser vermischt, oder eine Augensalbe aus Ungt. nutrit. oder aus Ungt. pomat. aa anwenden. Zuletzt gebraucht er ein Augenwasser aus Vitriol. alb. gr. ij. Aq. Rosar. ℥ij. Auch empfiehlt er, so lange das Auge nicht stark entzündet ist, ein wenig Cerat. saturn. auf ein Stück Leinwand gestrichen, Nachts auf das Auge zu legen, oder mit einer Mischung aus Branntwein und Wasser aa bei Tag die Augenlieder zu bestreichen.

Rambach[48]) empfiehlt äusserlich eine Salbe aus einem Scrupel auflöslichem Quecksilber, vier Gran Kampfer und zwei Drachmen Schweinefett, und innerlich Mercur. Dem Quecksilber müsse zuweilen Opium beigesetzt werden, und vorzüglich dann, wenn die Augen sehr schmerzten

46) a. a. O.

47) a. a. O. S. 126.

48) a. a. O.

und das Licht nicht ertragen könnten. Würde kein Schweinefett vertragen, dann diene folgendes Augenwasser: ℞ Merc. subl. corros. gr. ß≈j.≈ij. Extr. op. aq. gr. ß, solv. in Aq. destill. Rosar. ℥iv. adde Muc. Sem. Cydon. ℥ß.

Loder[49]) berichtet: das Uebel sey in der Entbindungsanstalt zu Jena durch ein Augenwasser aus Alaun oder weissem Vitriol und Rosenwasser leicht geheilt worden.

Derselbe[50]) theilt mit, dass sie Locatelli mit örtlichem Aderlassen und Abhaltung der Luft und des Lichts bezwungen habe.

Vogel[51]) empfiehlt lauwarme Milch. So lange die Entzündung lebhaft ist, gebraucht er erweichende Bähungen und Breiumschläge, später mit Safran und Goulard'schem Wasser bereitet. Bei heftigem Grad lässt er zwei Blutegel an's Auge, Blasenpflaster hinter die Ohren oder im Nacken legen, und innerlich Magnesia mit Rheum, Calomel, Klystiere, Brechmittel, je nach den verschiedenen Anzeigen, nehmen. Im Nothfall verordnet er auch Scarificationen der nach aussen umgekehrten Augenlieder, und nach Verminderung der Heftigkeit der Entzündung, Bleimittel, Alaun, weissen Vitriol.

Struve[52]) bemerkt, dass er sich nie etwas Anderes, als Einträpflungen der Milch aus der Mutter- oder Ammenbrust, oder Anfeuchtung der Augen mittelst eines in lauwarmer Milch getauchten Schwammes, bedient habe.

Colland[53]) verfuhr wie Struve.

[49]) a. a. O.

[50]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1812.

[51]) a. a. O. S. 54.

[52]) a. a. O. S. 65.

[53]) a. a. O.

Ettmüller[54]) empfiehlt die Methode von Ware (№. 12) und von Bernstein (№. 22). Den Gebrauch erweichender Mittel verwirft er aber unbedingt.

Stark[55]) lässt die Augen mit Milch oder einem Absud von Hollunderblüthen auswaschen, und hierauf folgende Salbe gebrauchen: ℞ Axung. porc. vel Ungt. rosat. ℥ß. Mercur. præcipitat. rubr. gr. iij. M. exactiss. Beabsichtige man mehr eintrocknend und zugleich stärkend zu wirken, dann seyen Flor. zinc. gr. iv—vj. zuzusetzen. Innerlich seyen Mercurialien und kühlende Mittel, das man auch bei der Mutter oder Amme thun müsse, anzuwenden. Bei grosser Trockenheit der Augen seyen erweichende Mittel, Flor. Sambuc. Verbasc. Sem. papav. alb. und dgl. oder Cataplasmen von Milch und Semmel oder Borstorfer Aepfel anzuwenden, bei vorhandener Schwäche dagegen stark zusammenziehende Mittel als: Infus. Flor. Arnic. Rosar. — Hb. Salv. — Oxal. acetosellæ - Meliss. Millefol. oder des grünen Thee's. Sey es nöthig, noch stärker zusammen zu ziehen, dann müsse man Aq. Goulard., eine verdünnte Arquebusade, oder 2 bis 3 Gran Vitriol oder Sacchar. Saturn. in 3 bis 4 Unzen Aq. Rosar. aufgelöst, auflegen lassen. Hiermit müssten evacuirende Mittel durch den Stuhl, oder durch künstliche Geschwüre verbunden werden; ausserdem sey noch folgendes: Aq. Rosar. Rutæ āā ℥ij. Mucilag. Cydon. ℥ß. Tinct. Myrrh. aquos. ʒij. fleissig mit Bäuschchen auf's Auge zu bringen. Rühre sie von Würmern her, dann seyen neben den genannten Mitteln, besonders Sem. Santon. Flor. Zinc. Mercur. dulc. Aethiops. mineral. zu geben.

[54]) a. a. O.

[55]) a. a. O.

Boulanger[56]) liess das Auge mit etwas Safran oder einem Augenwasser aus Extract. Saturn. gr. iij. und Aq. destill. ℥ij. reinigen und 1 oder 2 Blutegel an die Schläfe setzen, und über das Auge einen Umschlag von Semmelkrumme und Goulard'schem Wasser machen.

Tittmann [57]) verordnet warme aromatische Kräuterumschläge, Einspritzungen reizender Augenmittel mit schleimigen Dingen versetzt, eine Auflösung von weissem Vitriol, Opium, Sublimat, Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe in die Augenlieder, Decoct. Cort. Ulm., Salic. u. dgl., und bei venerischer Ansteckung innerlich und äusserlich Mercur.

Consbruch [58]) empfiehlt bei'm Beginn der Krankheit die erweichende Methode, Purganzen aus Rheum, Magnesia, Calomel u. dgl., bei hartnäckiger Entzündung Blutegel, Blasenpflaster und Scarificationen der innern Haut der Augenlieder. Nach gehobener Entzündung hält er eine Salbe aus zwei Theilen Wallrath und einem Theil Bleisalbe täglich einigemal zwischen die Augenlieder gestrichen, verdünntes Bleiextract oder ein Augenwasser von einer verdünnten Auflösung des weissen Vitriols mit etwas Alaun und Kampfer für sehr dienlich. Zur Stärkung des Auges verordnet er kaltes Wasser, Auflösungen von Alaun oder weissem Vitriol, Chinadekokte u. dgl.

Arnemann [59]) verwirft alle erweichende und demulcirende Mittel. Man müsse sobald als möglich die starke Schleimabsonderung zu hemmen und die Stockungen zu

56) a. a. O. S. 73.

57) a. a. O. S. 411.

58) a. a. O.

59) a. a. O. S. 48.

verhindern suchen. Im Allgemeinen erfodern sie gelind reizende und zusammenziehende äussere Mittel, z. B. eine Auflösung von Sublimat, weissem Vitriol, Opium nach dem verschiedenen Grade der Reizbarkeit, Einreibungen der Mercurialsalbe in die Augenlieder. Nächst diesen, zusammenziehende Dekokte: Cort. Salic. Cort. Ulm. u. dgl. mit Compressen aufzulegen. Bei Verdacht von venerischer Infektion müsse innerlich die Mercurialcur angewendet werden.

Scarpa[60]) empfiehlt bei dem ersten Erscheinen die antiphlogistische Methode. Es müsste mit der Lanzette oder durch an die Schläfe gesetzte Blutegel eine ziemliche Menge Blut weggenommen werden, alsdann, namentlich wenn die Krankheit von unterdrückten Kopfausschlägen entstanden sey, ein Blasenpflaster im Nacken applicirt und dem Kinde ein gelindes Abführmittel aus Cichoriensaft, Rharbarber und etwas Magnesia gegeben werden. Fände man die Krankheit in ihrem zweiten Stadium oder nach dem Verlauf der entzündlichen Periode, wenn schon die eiterartige schleimige Flüssigkeit ausfliesse, oder bemerke man diesen Ausfluss sogleich im Anfang, dann müssten, ausser den allgemeinen schon angegebenen Mitteln, auf die entzündeten Augenlieder Kräuterkisschen von sehr feiner Leinwand, mit erweichenden, in Milch gekochten, Kräutern nnd mit Kampfer bestreut aufgelegt werden, oder die Entzündung durch ähnliche Mittel, z. B. Brod und Milch mit Safran, gekochtem Aepfelbrei, gleichfalls mit Kampfer bestreuet u. s. w. gehoben werden. Sobald der Schleim in eiteriger Menge aus dem Auge ausfliesse (ein Zeichen, dass die Krankheit schon in die zweite Periode übergegangen sey), müsse man zu örtlichen adstringirenden Mitteln seine

60) a. a. O. S. 244.

Zuflucht nehmen, um den Gefässen der Augenlieder und Bindehaut ihre erste Stärke wieder zu geben, die Villosität und das Schwammichte der innern Haut der Augenlieder wegzuschaffen und endlich die grösstentheils daraus entspringende krankhafte und eiterartige Secretion zu unterdrücken. Daher die Einspritzungen des Kampferwassers in gewöhnlichen Fällen täglich zwei- bis dreimal, bei sehr heftigem und gefährlichem Zustand aber weit öfter, so oft es nur möglich sey, vorgenommen werden müssten. Alsdann müsse man auf die Augenlieder eine Mischung aus Alaun und Eiweiss legen, und zur Verhinderung der Zusammenklebung der Augenlieder die Ränder derselben mit Oel und Wachs bestreichen. Gegen die Verdunklung der Hornhaut seyen die wirksamsten Mittel: die thebaische Tinktur oder die Janin'sche Salbe.

Ebermayer[61]) befolgt die Methode Arnemanns (№. 59).

Jahn[62]) empfiehlt Anfangs die Augen mit einem simplen Malvendekokt auszuwaschen oder Schwämmchen, mit demselben befeuchtet, des Tages einigemal eine Zeit lang, als eine Bähung, auf's Auge zu halten. Dies müsse so lange fortgesetzt werden, bis die Anfangs trocknen Augen anfingen feucht und eiterig zu werden. Bei diesem Uebergang der Sthenie in indirekte Schwäche lasse er entweder ein Augenwasser mit Vitriol anwenden, oder den St. Yves-Balsam. Alle diese Gaben der anzuwendenden Mittel müssten der Grösse der Erregbarkeit angemessen seyn und dürften durchaus nicht übertrieben angerichtet werden; er ziehe daher auch jenem Augenbalsam oft an-

[61]) a. a. O. S. 114.
[62]) a. a. O. S. 119.

dere mildere Quecksilbermischungen, die Plenk'sche Solution, den Sublimat in schleimiger Auflösung, das Hahnemann'sche auflösliche Quecksilber u. dgl. vor, z. B. Aq. Chamomill. ℥j. Sem. Cydon. ℈j f. mucilag. cui immisceantur Tinct. thebaic. gtt. X. Merc. subl. corros. gr. j. M. D. S. Augenwasser, oder Ungt. rosat. ʒj. Op. gr. ij. Merc. solub. gr. j. M. D. Innere Mittel hält er für schädlich.

Fleisch[63]) befolgt die Methode von Schäfer (№. 32).

Steidele[64]) behandelt sie wie Struve (№. 52).

Heyer[65]) verwirft die antiphlogistische Methode, und auch das Quecksilber, wenn sie syphilitisch ist; er empfiehlt excitirende und roborirende Mittel örtlich und allgemein.

Wittich[66]) empfiehlt innerlich Folgendes: ℞ Syr. Rhei composit. Syr. Mann. aa ℥j. Aq. Flor. Til. ℥ij. Magnes. alb. ʒj. und dann seine Pillen und sein Augenopiat, das, wie aus seiner Broschüre erhellt, gegen alle Entzündungen der Augen so nützlich seyn soll.

Hecker[67]) behandelt sie bloss örtlich und hält innere Mittel nicht gegen sie selbst, sondern gegen andere damit verbundene Krankheiten für indicirt. Brech- und Purgirmittel seyen nur bei'm gastrischen Zustand nützlich. Habe man Ursache auf einen exanthematischen, venerischen, oder scrophulösen Stoff Rücksicht nehmen zu müssen, und erlaube das Alter und der Zustand des Kindes die Anwendung dieser Mittel, so könnte man Calomel ge-

[63]) a. a. O. S. 295.

[64]) a. a. O.

[65]) a. a. O. S. 46.

[66]) a. a. O.

[67]) a. a. O. S. 368.

ben. Bei der äussern Behandlung müsse man auf den Zeitraum, in welchem die Entzündung stehe, und auf ihren Grad Rücksicht nehmen. Bei'm Beginn der Entzündung, wo die Augenlieder noch nicht ganz zugeschwollen seyen, und wo die reichliche Schleimabsonderung noch nicht eingetreten wäre, könnte das Auflegen gelind reizender zusammenziehender Augenwässer bisweilen schon in den ersten Tagen völlige Heilung bewirken. Dergleichen Augenwässer seyen folgende: ℞ Sacchar. saturn. ℈j. Solv. in Aq. Rosar. ℥iv. adde Mucilag. Sem. Cydon. ℥ß D. S. oder ℞ Vitr. alb. ℈j. Solv. in Aq. font. destill. ℥vj. adde Spir. Vin. camphor. Ertr. Saturn. aa ʒj. D. oder Camphor. gr. X. trit. c. Mucilag. Sem. Cydon. ℥ß. Solve in Aq. Rosar. ℥ij. D. Hiermit müsste entweder einfach zusammengelegte zarte Leinwand oder Semmelkrumen befeuchtet, und wärmer oder kälter, wie es der Kranke vertrage, auf die Augen gelegt werden. Bei grosser Empfindlichkeit der Augen müssten die Semmelkrumen in blosses lauwarmes Wasser oder in Milch geweicht, und von jenem Augenwasser etwas hinzugesetzt werden. Bei Verdacht von Venerie sey eine schwache Auflösung von Sublimat (etwa 2 Gran auf 6 Unzen) mit Milch, oder einem andern schleimigen Zusatz vermischt, angezeigt. Habe die Entzündung schon einen hohen Grad erreicht, so würde die Hauptregel seyn, sie zu vermindern und der angesammelten Materie einen freien Ausfluss zu verschaffen. Man müsse daher erweichende Umschläge (als die von den beschriebenen Augenwässern eingeweichte Semmelkrume, oder mit blosser Milch angewendet, welche man in diesem Fall mit etwas Safran abkochen könnte) über das Auge machen, die geschwollnen Augenlieder täglich einigemal, sowcit es möglich sey, behutsam auseinander ziehen, und

den dabei ausfliessenden Eiter entfernen, oder mittelst einer kleinen Spritze etwas lauwarme Milch, der einige Tropfen Bleiwasser zugesetzt seyn könnten, unter den vorher angegebenen Verhältnissen aber einige Tropfen einer schwachen Sublimatsolution dazwischen bringen. Es käme zur glücklichen Beseitigung des Uebels hauptsächlich darauf an, den Zeitraum der grössten Stärke der Entzündung, wo die gedachten erweichenden Mittel angezeigt seyen, genau in Acht zu nehmen; denn die im Anfange passenden zusammenziehenden, und die in dem letzten Zeitraum nöthigen stärkern Reizmittel würden hier unfehlbar schaden und die Entzündung, wie die krankhafte Absonderung beträchtlich vermehren. Die Zeit, in welcher indessen die erweichenden Mittel anzuwenden seyen, könne niemals lange, wohl nicht über zwei, höchstens drei Tage dauern. Bei manchen Kindern erreiche die Entzündung gar nicht den Grad, der jene erweichenden Mittel nothwendig mache. Sey sie hinlänglich gemildert, der asthenische Charakter derselben unverkennbar, und daure die immer reichlicher werdende Eiterabsonderung nur aus Schwäche fort, so seyen alsdann stärkere Reizmittel unumgänglich nöthig; man dürfe sich von ihrer Anwendung durch die Zartheit der Kinder ja nicht abhalten lassen. Ueber die geschlossenen Augen müsse man beständig eines der angeführten Augenwässer aus Bleimitteln, aus weissem Vitriol, am besten aus ätzendem Sublimat legen, und bei grosser Reizbarkeit der leidenden Theile etwas Opium hinzusetzen, als: ℞ Mercur. sublimat. corros. gr. ij. Extr. op. aquos. s. hyosc. ʒß solv. in Aq. Rosar. ℥iv. adde Mucilag. Gumm. Tragacanth. ℥ß. Hiermit würde aber die Heilung noch nicht bewirkt, sondern man müsse täglich wenigstens zweimal folgende Salbe

anwenden: ℞ Mercur. præcipitat. rubr. ℈j. Ungt. pomat. s. basilic. ʒij. M. oder ℞ Mercur. præcipitat. alb. Camphor. aa ℈j. Ol. destill. Caryophill. gtt. iv. Ungt. pomat. ʒij. M. Diese Salben müssten jedoch durchaus mit der innern Fläche, wo die beschriebene krankhafte Sekretion Statt fände, in unmittelbare Berührung kommen. Blasenpflaster hinter die Ohren seyen ganz unnütz.

Horn[68]) verwirft die antiphlogistische Behandlung; denn sie bringe nicht selten Vereiterung und gänzlichen Verlust des Auges hervor. Die Anwendung warmer aromatischer Kräuterumschläge, das Einspritzen reizender Augenmittel mit schleimigen Dingen versetzt zwischen die Augenlieder, sey von grossem Nutzen. Ausserdem könne man auch reizende Salben von rothem Präcipitat, Zinkblumen mit Kampfer und ähnliche zusammenziehende Mittel mit Vortheil anwenden.

Richerand[69]) verordnet reizende Augensalbe, Blasenpflaster im Nacken, innerlich Mercurial- und Rhabarberpurganzen.

Becker[70]) empfiehlt die Milch.

Ad. Schmidt[71]) sagt: „diese Krankheitsform von ihrem Beginn bis zu ihrem Ablauf hat einen in sich geschlossenen Gang, der nicht ungestraft durch ein blindes Eingreifen und Einhalten unterbrochen wird (S. 107). Das einmal aus seiner Indifferenz gerissene identische Gebilde, differenzirt sich fortan, so lange noch zwei Seiten: der Sensibilität und Irritabilität, bis von dem einen Punkte an die äussersten

68) a. a. O. S. 153.

69) a. a. O.

70) a. a. O.

71) a. a. O. S. 127.

Differenzen zu einer neuen Indifferenz zurückkehren müssen; daher ist die Andauer bei Hinsicht auf die individuelle Constitution und die äusseren Einflüsse jedesmal eine bestimmte. Daher hat auch jedes Verfahren, welches den einmal gesetzten, in sich selbst bedingten, Krankheitsprozess gewaltsam nach der einen oder andern Seite hinüber treibt, nachtheilige Folgen. Es ist eben so schädlich, durch gewisse Dinge die Thätigkeit der affizirten Schleimhaut allzu rasch zu erhöhen, als durch andere Dinge, welche die Thätigkeit allzu plötzlich erniedrigen, die Receptivität zu steigern. Das eine, wie das andere Verfahren stört jedesmal die nach Herstellung der Indifferenz abzielenden Prozesse.“ Hiernach will Schmidt allein den Nachtheil und den Vortheil verschiedener, für diese Krankheit angerathener und auch üblicher, Curarten beurtheilen. Aus diesem Grunde verwirft er kalte Wasserumschläge, besonders in Gebär- und Findelhäusern; daher käme aber auch sein Verdacht, dass sie wohl Antheil an manchen unglücklichen Verbildungen des Auges Neugeborner hätten, welche ihm gerade von solchen Instituten zu Gesicht gekommen seyen. Denn einmal könne es sich treffen, dass eine syphilitische Ophthalmoblennorrhö obwalte, die der gemeine Mann leicht für eine Blepharoblennorrhö ansehe und behandle; ein anderes Mal aber könne durch die feuchte Kälte, selbst die Blepharoblennorrhö in Ophthalmoblennorrhö verwandelt und das Auge in Colliquation versetzt werden. Aber auch das diesem Verfahren Entgegengesetzte: der Gebrauch sogenannter erweichender Cataplasmen und Fomenten, so lange die Augenlieder geschwollen und entzündet seyen, müsse ungünstige Resultate hervorbringen. Hierdurch würden offenbar Geschwulst, Röthe und Schleimausfluss vermehrt und

selbst die Erschlaffung des obern Augenliedes so gross, dass dasselbe oft einen halben Zoll lang über das untere herabhänge und die Dauer der Krankheit überhaupt begünstigt. Ebenso unpassend sey das fleissige Einspritzen der Ammen- oder Muttermilch in die Augen der Kinder.

Gegen das von Ware vorgeschlagene und angewandte camphorisirte Vitriolwasser habe er einzuwenden, dass ein solches Verfahren die Entwicklung der Krankheit keineswegs beschränke oder den Verlauf derselben gegen die Regel abkürze, die im günstigsten Falle ihre Endschaft nicht vor vier Wochen erreiche. Die Art der Anwendung sey, hingesehen auf das quantitative und qualitative Verhältniss der Ingredienzen des Bate'schen Liquor, nicht unbedenklich. Alle Ingredienzen seyen aber von der Art, dass sie die Thätigkeit der Venen und Saugadern bedeutend erhöhten und die Schleimsecretion gewaltsam zurückhielten. In der grössten Höhe der Entzündung der Schleimhaut sey aber die Receptivität des Venösen auf dem höchsten, die Thätigkeit auf dem niedrigsten Punkt, und eben hier seyen die schwächsten Reize der abnorm gesteigerten Empfindlichkeit adäquat genug, um die Thätigkeit auf einen zum glücklichen Ausschlage der Cur erfoderlichen Grad zu erhöhen. Wenn also auch die Dinge der Mischung unter sich betrachtet, noch so passend seyen, so müsse doch durch das Missverhältniss ihrer reizenden Wirkung zu der in diesem Momente bestehenden Receptivität dadurch Schaden gestiftet werden. Das auch in der Wirklichkeit so sey. In dem Verhältniss als die Schleimsecretion plötzlich zurückgehalten würde, vermehre sich die Röthe und Geschwulst und der Schmerz. Von einer Seite würde also durch dieses Verfahren, wie er nach Versuchen versichern könne, die Zeit der Krankheit nicht

abgekürzt, von der andern Seite würde durch das disproportionale reizende Verhältniss des Bate'schen Liquor zu der im zweiten Stadium bestehenden Empfindlichkeit der entzündeten Augenliedconjunktiva die Thätigkeit über Maass und Ziel erhöht, Röthe, Geschwulst und Schmerz vergrössert, das zweite Stadium weit gegen den gewöhnlichen Lauf hinaus verlängert, und so auf der einen Seite nichts gewonnen, auf der andern aber mehr verloren. Ein anderer Fehler der Ware'schen Methode sey, dass nicht bemerkt würde, in welcher Temperatur er angewendet werden sollte; eine lauwarme Temperatur sey gewiss in dem Verhältniss zuträglicher, als eine kalte gewiss schädlich sey. Gegen die Einspritzungen habe er noch zu bemerken, dass dadurch sehr leicht das Auge verletzt werden könnte. Das Gute, was die Methode Ware's habe, sey: 1) Die Andeutung, dass nur diejenigen Dinge heilsam seyn könnten, welche die abnorm gesteigerte Empfindlichkeit verminderten, und gleichmässig die Thätigkeit der affizirten Schleimhaut vergrösserten. 2) Dass der aus der affizirten Schleimhaut excernirte Stoff sorgfältig von dem Augapfel selbst müsse weggeschafft werden.

Was die Curmethode Schäfer's anbelange, so liess sich demselben, in Rücksicht einiger Punkte, eine Nützlichkeit nicht absprechen; so sey es berathener im zweiten Stadium einen sehr verdünnten Bleiextrakt, oder eine geringe Menge des aufgelösten Vitriolwassers zu gebrauchen und erst nach und nach diese Collyrien z. B. mit Alaun und Kampfer zu verstärken, als den Bate'schen Liquor; ebenso passend sey es gegen die Neige des zweiten Stadium's, welches Schäfer als den Zeitpunkt der sichtbar abnehmenden Eiterung bezeichne, von der St. Yves'schen Pomade Gebrauch zu machen. Andere Theile dieser Be-

handlung seyen aber von der Art, dass das zarte Leben des Ganzen und des Auges von ihnen eine Gewalt erleide, die ohne Widerrede ungünstig ausschlagen müsse. Dahin gehörten 1) die Abführungen, 2) der Brechweinstein, 3) die Mittelsalze und die Mischung von Calomel und Rhabarber, die fleissigen Klystiere jeden Abend und selbst jeden Morgen, 4) das von Zeit zu Zeit Anlegen der Blutegel an die Schläfe, 5) die spanischen Fliegenpflaster und die wochenlang unterhaltene Schwärung der angefressenen Hautstellen, 6) die Breiumschläge auf das Auge.

Schmidt [72]) basirt seine Therapie auf folgende Umstände: „Es kömmt, sagt er, bei der Entzündung der Schleimmembranen vorzüglich darauf an, statt der Schleimabsonderung, eine seröse Secretion zu sollicitiren. Dies kann aber nur dadurch geschehen, dass die vorwaltende Arteriosität — Empfindlichkeit — allmählig zurückgewiesen und die verdrängte Venosität — Thätigkeit — ebenso stufenweise emporgehoben wird. Je sensibeler nun das Individuum und das behaftete Gebilde ist, desto langsamer muss die Energie erhöht werden.“ Aus diesem Grund bediene er sich gleich Anfangs des Bleiextrakts und des schwefelsauren Zinkes mit Kampferspiritus und destillirtem Wasser. Je öfter aber diese Mischung als Reinigungsmittel angewendet werde, um so kleiner müsse das Verhältniss der Ingredienzen zum Wasser seyn. Aber auch dem Alter des Individuum sey diese Mischung anzupassen. Für Kinder von fünf bis neun Jahren sey zu zehn Unzen Wasser ein oder zwei Scrupel Zinkvitriol, eine halbe oder eine ganze Drachme Bleiextrakt, zwei Quentchen oder eine halbe Unze Kampferspiritus passend. Für Erwachsene zu zehn

[72]) a. a. O. B. 3. St. 1. S. 53.

Unzen Wasser eine oder eine und eine halbe Drachme Zinkvitriol, zwei bis vier Scrupel Bleiextrakt und vier bis sechs Drachmen Kampferspiritus. Er lasse dieses lauwarm fomentiren. Habe sich die Röthe und Anschwellung der Conjunctiva, so wie der Schleimausfluss gemindert, so suche er durch den Gebrauch des Bate'schen Liquor oder durch Erhöhung der Dosis des Zinkvitriols oder des Bleiextraktes in der angegebenen Dosis, wozu man auch einen Scrupel Alaun setzen könne, die Thätigkeit der Augenliederconjunktiva zu erhöhen. In keiner Zeit sey übrigens bis zur Beendigung der Cur das Zuleiten künstlicher Wärme ausser Acht zu lassen. Habe sich eine zufällig entstandene Umstülpung in höchstens vier und zwanzig Stunden nicht von selbst gehoben, welches zuweilen im Schlafe der Kinder geschähe; indem sich die herausgetretene Augenliedbindehaut zurückziehe und der umgeworfene Tarsus wieder in seine normale Stellung eintrete, so müsse man trachten, die Umstülpung auf folgende Art einzustülpen: „Man befeuchte die Spitzen der Zeigefinger mit einem milden Fett, fasse alsdann mit diesen Fingern den umgeworfenen Knorpel am innern und äussern Augenwinkel, ziehe langsam ein wenig in die Höhe, und dann schnell nach abwärts, wenn das obere, nach unten und dann nach aufwärts, wenn das untere Augenlied leide. Durch dieses Manœuvre trete der Augenliedwulst nach innen, und die Ausstülpung sey gehoben. Sey aber die Geschwulst der Augenliedconjunktiva bedeutend gross und der Orbicularis palpebrarum heftig contrahirt, so gelinge die Reposition auf diese Weise nicht, sondern man müsse sie dahin abändern, dass man die Finger mehr nach der Mitte anlege, und mit beiden Daumen, welche auf die hervorgetretene Conjunctiva zu liegen kämen, eine nach

einwärts streichende Bewegung machen. Seyen diese Umstülpungsversuche erfolglos, so müsse man die Wucherung an der Bindehaut entfernen. Hierzu empfehle er die rothe Präcipitatsalbe, und bemerke rücksichtlich deren Gebrauch, dass man jedesmal eine Mischung derselben veranstalten müsse, durch welche das Quecksilbersalz um so eingreifender werde, je veralteter, callöser die Afterorganisirung sey. Wenn die Afterorganisation an der wulstig herausliegenden Augenliedconjunktiva erst begonnen habe, ihre Farbe noch dunkelroth sey, so verordne er folgende Salbe: drei Quentchen Schweinefett, ein Quentchen weisses Wachs, oder zu drei und einem halben Quentchen ungesalzener Butter ein halbes Quentchen Wachs und dazu zehn bis zwanzig Gran des rothen Präcipitat's, täglich einmal einzureiben. Wäre aber die Geschwulst der Augenliedbindehaut schon längere Zeit in einer abnormen Reproduktion begriffen, sähe sie hellroth und wenig feucht aus und zeige sie beim Berühren keine besondere Empfindlichheit, so sey das Quecksilbersalz im halbflüssigen Fett, z. B. Schweinefett oder Butter, auf ein Loth Fett ungefähr acht bis zehn Gran rothen Präcipitat innig abgerieben und gemischt, täglich ein- bis zweimal anzuwenden. Die Anwendung dieser Salbe müsse so geschehen, dass nicht nur die Wulst der Bindehaut, sondern auch die nach innen gekehrte Fläche des obern Augenliedes mit einem in die Salbe getauchten Pinsel umgangen werde. Bemerke man nach dem acht bis zehntägigen Gebrauch dieser Salbe den Rückgang der Afterorganisation, so müsse man den einen oder den andern Einstülpungsversuch wiederholen, bis endlich einmal die Einstülpung gelinge; denn je früher die metamorphosirte Augenliedconjunktiva der Einwirkung der atmosphärischen Luft entrückt werde, um so geschwinder werde die Metamor-

phose rückgängig. Wenn auch der Wulst glücklich zurückgetreten wäre, so müsse man doch nicht eher mit dem Gebrauch der Salbe einhalten, bis die normale Form und Funktion des obern Augenliedes wieder hergestellt sey.

Spindler [73]) empfiehlt Einträuflungen entweder von folgendem Augenwasser: ℞ Sacchar. Saturn. gr. iij. solv. in Aq. Rosar. ℥iij. Tinct. thebaic. gtt. XVj. D. oder von der Schmidt'schen Mischung. Lässt Röthe und Anschwellung der Bindehaut nach, und vermindert sich die Schleimabsonderung, dann lässt er ein aus Lap. div. gr. V. Aq. Rosar. ℥iv. bestehendes Augenwasser einträuflen oder die Augensalbe von Beer (№ 40) anwenden.

Wardrop [74]) lobt, wenn eine Gefahr des Zerplatzens des Augapfels durch Zerreissung der durchsichtigen Haut zu fürchten sey, die Abzapfung der wässrigen Feuchtigkeit, wodurch nicht allein die Heftigkeit der Entzündung gebrochen, sondern auch der Zerstörung der Hornhaut vorgebeugt würde. Auch Kruckenberg empfiehlt es gegen die in Rede stehende Krankheit.

Schmidtmüller [75]) bediente sich gewöhnlich eines Augenwassers aus Zinc. sulphur. gr. iv. Tinctur. thebaic. ℈j. Aq. destill. ℥ß. War der Schleim schon zäh, dick, eiterartig, so gebrauchte er [76]) ein Augenwasser aus Zinc. sulphuric. gr. iij. Aq. Rosar. — Sambuc. aa ℥jß. Tinct. op. ℈j.

Lentin [77]) stimmt Reil bei, im Anfange des Uebels

[73]) a. a. O. S. 148.

[74]) a. a. O.

[75]) a. a. O.

[76]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1812.

[77]) a. a. O. S. 106.

erweichende Mittel zu gebrauchen, setzt aber, sobald der Ausfluss stark wird, Bleimittel und Vitriol zu und lässt nach Umständen Blutegel anlegen, und innerlich Purgirmittel nehmen.

Berger [78]) empfiehlt innerlich und äusserlich das Opium.

Albrecht [79]) gebraucht äusserlich Sublimat und innerlich Opium.

Benedickt [80]) empfiehlt gleich Anfangs ein einfaches mit etwas Laudanum versetztes Augenwasser einzuträuflen. Die rothe und weisse Präcipitatsalbe verwirft er in diesem Stadium (S. 104), weil dadurch die Krankheit nur gesteigert würde. Erst im dritten Stadium hält er sie für indizirt. Im zweiten Stadium sey dasselbe Mittel indizirt, und zugleich täglich einmal ein Tropfen reines Laudanum in das Auge zu streichen, und mittelst zertheilender Kräutersäckchen, die über das Auge zu hängen seyen, fortdauernd trockne Wärme an dasselbe zu bringen. Nach der verschiedenen Empfindlichkeit des Auges müssten die im Säckchen befindlichen Kräuter mehr oder minder gewürzhaft oder auch wohl mit etwas Kampfer versetzt seyn. Innerlich seyen nach Milderung der Entzündung Reizmittel, z. B. der Liq. C. C. succinat., der Liq. anodyn., erster zu eilf Tropfen bis zu einer halben Drachme, letzterer zu acht bis fünfzehn Tropfen unter zwei Unzen aromatisches Wasser gemengt, stündlich oder halbstündlich caffeelöffelweise zu gebrauchen. Gegen die Erscheinungen von Unterleibsleiden, wenn sie sich zu dieser Krankheit gesellten, nützten mit Stärkemehl versetzte und öfters bei-

[78]) a. a. O.

[79]) a. a. O.

[80]) a. a. O. S. 312.

gebrachte Klystiere, Einreibungen des Unterleibes von Eibischsalbe mit Muskatenbalsam und Chamillenöl und rohes oder mit Fenchelöl vermischtes Eidotter zweimal des Tag's. Gegen die zurückbleibende Röthe der Augenlieder und Empfindlichkeit der Augen gebrauche er eine mit Bolus und Grünspan versetzte Augensalbe, der man etwas weissen Präcipitat zugesetzt habe, oder Janin's Augensalbe. Gegen zurückbleibende sarcomatöse Anschwellung wende er eine mit rothem Quecksilberpräcipitat bereitete Salbe an. Gehe die Krankheit in Ophthalmoblennorrhö über, so lasse er zertheilende, mit aromatischen Kräutern gefüllte Säckchen über das Auge hängen und fahre damit so lange fort, bis die Ausscheidung des Eiterschleimes aufgehört habe, und bis die Cornea, sobald sie weder durch einen Eiterungsprozess umgewandelt, noch durch Geschwüre zerstört war, ihre vorige Durchsichtigkeit wieder erlangt habe, und die Anschwellung der Bindehaut gänzlich geschwunden sey. Dann unterlasse er das Einstreichen des Laudanum und lasse eine Auflösung Lapid. div. oder weissen Vitriol mit vielem Laudanum vermischt lauwarm alle zwei Stunden ins Auge eintröpflen. Die zertheilenden Kräutersäckchen behalte er bis zur Wiederherstellung des kranken Auges bei. Derselbe befolgt auch in seiner neuesten Ausgabe[81]) örtlich und allgemein die reizende und stärkende Methode. Entzündungswidrige und abführende Arzneien vertrage in dieser Periode des Lebens und in dieser Krankheit der zarte Körper des Säuglings nicht. Wäre während der Dauer der Krankheit eine fortdauernde Stuhlverstopfung zugegen, so könnte derselben mit einem viel günstigeren Erfolg durch

[81]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1823. S. 39.

Klystiere, durch die Anwendung abführender und auflösender Arzneien begegnet werden. Auf gleiche Weise sey der innere und örtliche Gebrauch der Quecksilbermittel (mit Ausnahme der rothen Mercurialsalbe gegen die nach der Krankheit zurückbleibende Degeneration der Bindehaut) nachtheilig. Blutegel wirkten nur in der ersten Periode der Krankheit bei denen wohlthätig ein, wo der Augapfel selbst entzündet erschienen sey, nie aber hätte er diese Folgen bei dem einfachen Schleimflusse der Augenlieder der Säuglinge bemerken können. Die Application derselben im dritten Stadium verwirft er.

Hauck [82]) liess die Augen täglich einigemal mit lauwarmem Chamillenthee oder Muttermilch, und zugleich hinterher mit kaltem Wasser reinigen.

Pfeufer [83]) berichtet, dass er sie nie mit einem künstlichen Augenwasser, sondern nur durch öfteres Waschen mit laulicht warmer Milch bekämpft habe. Nur in sehr hohem Grade habe er Schmidtmüllers Augenwasser (№. 75) gebraucht.

Burns [84]) befolgt die Curmethode von Ware (№. 12).

Saunders [85]) lässt Blutegel an das Auge legen und sie so lange nachbluten, bis das Kind bleich wird, so dass die Blutung nicht nur als eine örtliche, sondern auch als eine allgemeine wirkt. Binnen vier und zwanzig Stunden sey die Gefahr für das Auge sehr gemindert, so dass man nach und nach zu der örtlichen Anwendung gelind adstringirender Mittel übergehen könnte. Scarificationen

[82]) a. a. O.

[83]) a. a. O.

[84]) a. a. O.

[85]) a. a. O.

seyen der Anwendung der Blutegel weit nachzusetzen, sie leerten nur einen höchstens zwei Theelöffel voll Blut aus, ja sie hätten sich ihm selbst nachtheilig gezeigt in dem aktiven Zeitraum der Entzündung, und im späteren Zeitraum seyen sie unpassend; da sie den angefangenen Heilungsprozess störten. Aeusserlich gebrauche er folgendes Augenwasser: ℞ Zinc. sulphuric. gr. j. solv. in Aq. destill. ℥j, wozu auch etwas Quittenschleim gesetzt werden könnte, oder eine Auflösung von 2 bis 6 Gran Alaun auf 1 Unze destillirten Wassers. Er gebrauche nie stärker adstringirende Mittel, und behauptet von ihnen, dass sie oft den Schleimausfluss vermehrten und die Entzündung erneuerten. Sehr zu berücksichtigen seyen aber die bedeutenden Fehler des Darmkanals, welche den Anfall zu begleiten pflegten. Oft seyen die Stühle grün, wo man Magnesia und Rhabarber geben solle, oft der Leib verstopft, der dann durch einen Gran Calomel geöffnet werden müsse.

Horn[86]) lässt von der Tinct. op. s. ℈j mit Aq. destill. ℥j einträuflen.

Capuron[87]) lässt die Augen mit Altheaabkochung oder lauer Milch und gegen das Ende der Krankheit mit einer Mischung von zwei Unzen Rosenwasser und zwei bis drei Tropfen Bleizuckersolution oder zwei bis drei Gran weissen Vitriol auswaschen.

Mende[88]) berichtet, dass die äusserliche Anwendung einer Solut. Lapid. divin. c. ærug. parat., in destillirtem Wasser mit einem Zusatz von Tinct. op. crocat. u. Muci-

[86]) a. a. O.

[87]) a. a. O. S. 186.

[88]) a. a. O.

lag. gumm. mimos. die besten Dienste geleistet habe. Nach einem späteren Bericht [89]) liess derselbe die Augen, sobald sich die ersten Spuren zeigten, mit einer schwachen Sublimatsolution reinigen. Blutegel seyen nie erfoderlich gewesen. Kleine Zugpflaster hinter die Ohren und der innere Gebrauch des Calomel hätten, selbst in schweren Fällen, Alles geleistet.

Rust [90]) berichtet, dass er durch das Ansetzen der Blutegel in die Schläfe- und Ohrengegend, durch gelinde Purganzen und Zugpflaster hinter die Ohren- und Nackengegend, dann durch schleimige Eintropfwässer, später mehr reizende, vorzüglich gelinde Mercurialwässer mit Opium, zertheilende trockne Kräuterkissen, oder auch nach Umständen gelind anstringirende Fomente mit Bleiessig, Kampfergeist u. dgl. das Uebel bei neunzig Personen bekämpft habe. Derselbe [91]) bemerkt, dass sie ohne Blutegel und gelinde Purganzen nur selten mit Glück behandelt werden könnte. Auch warnt er vor einer zu thätigen Localbehandlung. Warme feuchte Fomente aus Infus. Sambuc. ℥vj. Acet. Saturn. ʒij. Spirit. vin. camphorat. ʒj habe ihm den besten Nutzen geleistet. Derselbe [92]) berichtet, dass bei'm Eintreten der Entzündung in vielen Fällen Eisumschläge versucht worden seyen, die von ganz vorzüglicher Wirkung gewesen wären, wenn die Entzündung mehr die Augenlieder betroffen habe und diese besonders stark aufgewulstet erschienen seyen. Im zweiten Stadium habe sich das öftere Auswaschen mit warmem Fliederthee am besten bewährt.

[89]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1826.

[90]) a. a. O.

[91]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1816.

[92]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1829.

Hegewisch[93]) empfiehlt, wenn die Krankheit Folge eines *Fluor albus* ist, die Augen sogleich (nach der Geburt) mit einem Wasser, das mit etwas Lavendelwasser versetzt ist, zu waschen, und im Fall die Augen dennoch schlimmer würden, innerlich Mercur zu reichen.

Senf[94]) verordnete bei'm Beginn der Entzündung kalte Wasserumschläge, bei schon vorhandener Geschwulst der Augenlieder und bedeutender Schleimabsonderung die Opiumtinktur zu 10 bis 20 Tropfen mit 1 Unze destillirtem Wasser vermischt, lauwarm in's Auge zu tröpflen, bei noch höherem Grad der Krankheit wurde mit den Gaben des Opium's gestiegen und, anstatt des reinen Wassers, ein aromatisches genommen, und trockne Kräuterkissen über das Auge gelegt.

Goodlad[95]) bedient sich, wie Ware (№. 12), gleich Anfangs der zusammenziehenden Mittel.

Schmitt[96]) berichtet, dass er sie immer durch fleissiges Fomentiren mit lauwarmem Fliederthee geheilt habe. Nach seinem spätern Bericht[97]) sah er sich nur einmal genöthigt, eine schwache Sublimatsolution mit Opiumtinktur, und innerlich Calomel zu geben.

Feiler[98]) lässt zuerst die Augen mit lauwarmer Milch reinigen, und dabei folgendes Augenwasser als Foment gebrauchen: Extr. Saturn. ℥ß. Aq. Rosar. ℥vj. Lap. divin. ʒiß. Spirit. vin. rectif. ʒij. oder Extr. Satur. ℥ß. Aq. Rosar. ℥vj. Sal. ammoniac. ʒß. Spirit. vin. rectif. ʒij. als

93) a. a. O. S. 211.
94) a. a. O.
95) a. a. O.
96) a. a. O.
97) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1821.
98) a. a. O.

Collyrium discutiens, oder das Collyrium repellens: Vitr. alb. gr. viij. Aq. Rosar. ℥iv—vj. Spirit. vin. camphorat. ℈j. oder Ov. gallin. №. 1. Vitriol. alb. gr. XXV. Ovum coquatur in aqua communi, quoad inducatur. Tunc cavum ejus in partes dissecti exemteque vitello vitriolo repleatur, partesque iterum in unum colligatae, quod vitriolum liquefactum sit, per pannum exprimatur, oder das Augenwasser von Loder.

Boyer[99]) empfiehlt Blutausleerungen mittelst der Lanzette oder durch Blutegel aus den Schläfen, Auswaschungen der Augenlieder mit lauwarmem Wasser, mit Ammenmilch oder einem schleimigen Aufguss; bei geringeren Schmerzen einen erweichenden Umschlag auf die Augen, gleichzeitig gelinde Abführmittel, Cichoriensaft für sich oder mit Rhabarber. Nach Hebung der entzündlichen Periode gebraucht er zusammenziehende Mittel, und lässt zugleich ein Blasenpflaster im Nacken legen.

Busse[100]) empfiehlt fleissiges Waschen der Augen mit lauwarmer Fliedermilch und Eintröpflung derselben; zugleich gebraucht er ein Eibischdekokt mit etwas Opium, geht dann zu einem Collyr. flor. Zinc. mit Gummi arabic. und Tinct. op. vinos. über, und beschliesst die Cur mit einer Salbe aus Tutia oder Zinc. oxydat. und einem schwachen Zusatz von rothem Quecksilberoxyd mit Opium. Vor der jedesmaligen Anwendung dieser Mittel entferne er die schleimige Feuchtigkeit; welche sich zwischen den Augenliedern ansammle; indem er sie mit feiner weicher Charpie aufsauge, oder, wenn sie von dickerer Consistenz sey, mittelst eines Charpiebüschels, den er in laue Flie-

[99]) a. a. O. S. 357.

[100]) a. a. O.

dermilch tauche. Innere Mittel seyen selten nöthig gewesen, höchstens ein gelindes Purganz aus Rheum mit Magnesia.

D z o n d i [101]) berichtet, dass kalte Wasserumschläge im ersten Stadium zur Bekämpfung des Uebels hinreichend gewesen seyen. D e r s e l b e [102]) will folgende Salbe sehr nützlich befunden haben: ℞ Ungt. Cerei ʒij. Mercur. præcipitat. rubr. gr. V.—Viij. Laud. gtt. V.—X. M., welche er Abends mittelst des Fingers auf die Augenlieder streiche und darauf früh den Schorf mit einer stumpfen Stecknadel von oben nach unten ablöse. Bisweilen liess er auch in der Folge weissen Präcipitat oder Sublimat, anstatt des rothen Präcipitats anwenden, und nach Umständen auch Bolus oder Tutia zusetzen. Im zweiten Stadium würde innerlich Aethiops mineral. angewendet, täglich zu 1—15—20 Gran. D e r s e l b e [103]) weicht nun von der gegenwärtig allgemein herrschenden antiphlogistischen Behandlung durch Blutentziehung ganz ab. Seine Behandlung gründet er auf seine Theorie der Entzündung im Allgemeinen, auf die genauere Kenntniss der individuellen Natur der verschiedenen organischen Urgebilde oder Systeme und der ursächlichen Momente. Nach ihm entsteht eine Entzündung nur dadurch, dass ein feindseliger Reiz das Normalleben des Auges unterdrücke und es nöthige, dem von ihm ausgehenden fremden Gesetze zu gehorchen. Dagegen kämpfe nun das eigne Leben und strebe den feindlichen Reiz aus der Sphäre des Organismus zu werfen; daher die merkwürdige Erscheinung,

[101]) a. a. O.

[102]) Siehe i. d. Lit. den Jahrg. 1821.

[103]) Siehe i. d. Lit. den Jahrg. 1835. S. 35.

30 *

welche wir Entzündung nennten, mit allen ihren Symptomen und Produkten. Daher könnte nur allein, nämlich durch Beseitigung des entzündlichen Reizes, des männlichen Faktor's, und des reagirenden organischen Gewebes, des weiblichen Faktors, eine richtige naturgemässe und radikal eingreifende Indication ermittelt werden *). Die richtige naturgemässe Cur der in Rede stehenden Krankheit müsse sich nun ins Besondere nach den von ihm angeführten Formen richten (S. 140), und ausserdem auch die Stadien derselben berücksichtigt werden. Als eine allen drei Formen gemeinsame Hauptindication betrachte er die Entfernung des Ursächlichen, und allen drei Formen gemeinschaftliche Contraindication die Anwendung aller Localmittel zur Unterdrückung des Schleimflusses. Den Blutentleerungen, der Versäumniss der kräftigen, thätigen Beseitigung des Ursächlichen und der Anwendung örtlicher Mttel zur Suppression des Schleimausflusses schreibt er die Hauptursache der ausserordentlichen Hartnäckigkeit und Bösartigkeit dieser Krankheit zu.

Bei der acuten primären idiopathischen mucösen Ophthalmie wendet er, nach Beseitigung des Ursächlichen, im ersten Stadium das kalte Wasser an. Im zweiten Stadium müsse, wenn der Schleimfluss schon eingetreten sey, auch die im ersten Stadium als Heilzweck aufgestellte Indication berücksichtigt, und Alles, was dort empfohlen sey, gethan werden, um das Ursächliche, wenn es noch fort-

*) Aphorism. de inflammatione. Libri duo. Halae 1814. 8. und in Dzondi's Lehrbuch der Chirurgie. Halle 1824, und in dessen Aeskulap, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Heilkunde. Auch in den Observat. ophthalmolog. Halae 1833. 8.

wirke, zu beseitigen. Die zweite Heilregel in diesem Stadium sey Mässigung der Entzündung, und dadurch auch des Schleimflusses, ohne ihn zu unterdrücken. Hier dringt er besonders auf geduldiges Abwarten des vierwöchentlichen Verlaufs und auf gänzliche Vermeidung aller örtlichen Mittel zur Suppression des Schleimflusses. Die hier anzuwendenden Mittel seyen erstlich die im ersten Stadium empfohlene momentane Kälte, welche übrigens weder so oft noch so anhaltend und mit steter genauer Aufmerksamkeit auf den Erfolg gebraucht werden dürfe. Sie sollte nur die heftige Entzündung mässigen, nicht unterdrükken, bei gelinder sey sie gar nicht anzuwenden, auch dürfe sie nur zu Anfang des zweiten Stadium's, ungefähr vierzehn Tage längstens — wo nöthig — angewendet werden. Ferner sey täglich ein recht warmes Fussbad und dreimal dergleichen Hand- und Armbäder fünf Minuten lang vorzunehmen. Hiermit sey zugleich ein kräftiges Warmhalten des Körpers zu verbinden. Nehme bei dieser Behandlung die Entzündung dennoch einen heftigen Charakter an, so sey dieses ein Beweis, dass sie complizirter Natur wäre; dann müsse man sogleich die gegen die sympathische Augenentzündung anzugebenden Mittel in Verbindung mit den jetzt genannten anwenden.

Bei der acuten sympathischen mucösen Ophthalmie verwirft er den Gebrauch nicht nur aller Localmittel, sondern auch aller innern, welche zur Absicht haben, den Körper zu exinaniren, oder die Säfte nach dem Unterleib zu lokken und abzuführen. Die Hauptindication sey auch hier die Entfernung des Ursächlichen. Hierzu habe man zweierlei zu beobachten: 1) die etwa noch fortdauernden Erkältungen zu erforschen und zu beseitigen, und 2) den durch Erkältung in dem Körper und auf dem kranken Organ

zurückgehaltenen scorischen Stoff herauszutreiben. Nachdem also die allgemeinen Ursachen beseitigt seyen, müsse man besonders auf Entfernung des Ursächlichen selbst, des scorischen Reizes, trachten. Hierzu leisteten warme Bäder fast Alles. Sie müssten täglich wiederholt und bis zur gänzlichen Wiederherstellung fortgesetzt werden. Jede heftige Blennorrhagie der Neugebornen habe er durch warme Bäder, und durch diese in der Regel allein, beseitigt. Die geringern Grade, nämlich die primären, von örtlichen Ursachen entstandenen, Blennorrhagieen der Neugebornen seyen schon der Beseitigung des Ursächlichen und der kalten Waschung der Augen gewichen. Sollte sie hierdurch nicht gehoben werden, dann sey der Tartarus stibiatus in Auflösung, mit der Opiumtinktur versetzt, das kräftigste Mittel, und hierauf Diaphoretica, als warme Getränke von Fliederblüthen, das Dower'sche Pulver, der Liq. ammon. acetic., oder eine Mischung aus diesen und ähnlichen Mitteln mit etwas Vinum stibiat. und Opiumtinktur versetzt, zu gebrauchen. Da, wo mehr Hautlähmung als Hautkrampf vorhanden sey, müssten kräftige allgemeine äusserliche hauterregende Einreibungen von einer Mischung aus Liq. ammon. caust. und acet. a͡a alle zwei Stunden über den ganzen Körper gemacht, und innerlich kleine Gaben von Kampfer den übrigen Arzneien zugesetzt werden. Ausserdem seyen, wo durch Anlegen von Blutegeln u. s. w. trotz der reichlichsten Diaphorese der scorische Reiz von dem geschwächten Organe nicht völlig entfernt werden könne, weil es nicht eigene Kraft dazu habe, örtlich erregende Ableitungsmittel zu Hülfe zu nehmen, als: Vesicatore, aber nie bis zur Eiterung; denn diese schwäche und mache das Uebel ärger.

Bei der chronischen Schleimhautentzündung der Augen

seyen ebenfalls zuerst die ursächlichen Momente, wenn sie noch fortdauerten, zu beseitigen, und alsdann das Normalleben der Schleimhäute zu erhöhen und zu kräftigen. Letzteres geschehe durch allgemeine warme Bäder, dann durch den Aufenthalt in freier trockner Luft. Innerlich seyen gelinde *Tonica, Balsamica* und *Aromatica* an ihrem Platz. Als örtliche Mittel seyen warme Augenbäder zu gebrauchen.

Die metastatische muköse Augenentzündung müsse ganz, wie die sympathische, d. h. durch Beseitigung des Ursächlichen, Wiederherstellung der unterdrückten Se- und Excretionen geheilt werden. Alle örtlichen Mittel, ausser den warmen Bädern, seyen nachtheilig.

Himly[104]) lässt vom Anfang 1 Gran Merc. subl. corros. in 4 Unzen destillirtem Wasser auflösen und 2 bis 4 Quentchen Tinct. op. vinos. lauwarm mit Läppchen stets auflegen und mit derselben Flüssigkeit auch den Schleim wegspülen. Ist Besserung eingetreten, so gibt er eine Solution von Zinc. sulphuric. oder auch von Sacchar. Saturn. mit Opium. Zieht sich eine geringe Schleimabsonderung noch länger hin, dann lässt er, anstatt jener Solution, bloss eine Salbe mit Flor. Zinc. oder etwas Mercur. præcipitat. alb. oder eine Mischung von beiden gebrauchen nach Maassgabe der Empfindlichkeit des Auges. Innerlich wende er Anfangs gar nichts an, weil er keine allgemeine Krankheitsursache entdecken könne, später zuweilen, beim Abnehmen der Kräfte, stärkende Mittel. Nach Henschel's Angabe[105]) liess er in neuer Zeit, so lange die Augen geröthet sind, Goulard'sches

104) a. a. O.

105) Siehe i. d. Literat. den Jahrg. 1827. S. 36.

Wasser lauwarm mit Läppchen auflegen, und erst, wenn die Form der Blennorrhö sich deutlicher ausgesprochen hat, eine Sublimatsolution (1 Gran auf 1 Pfund destillirtes Wasser) so lange gebrauchen, bis Entzündung und Geschwulst sich gemindert hatten. Alsdann bedient er sich folgenden lauwarmen Augenwassers: Merc. subl. corros. gr. j. Aq. destill. ℥vj — viij. Tinct. op. vinos. ʒij. *) D. und hierauf schwefelsaures Zink in destillirtem Wasser aufgelöst, oder meistens Folgendes: ℞ Alum. xij. — Aq. Rosar. ℥iv. Spirit. Serpyll. ʒij.

Schweizer[106]) will sie durch den thierischen Magnetismus geheilt haben.

Richter[107]) gebraucht gegen diese Krankheit, wenn sie venerischen Ursprungs ist, öftere Reinigung der Augen mit lauwarmer Milch, Chamillen- oder Malvenabsud. Reizende, zusammenziehende Mittel hält er erst dann indizirt, wenn die erste Heftigkeit der Entzündung vorüber ist. Zuerst passten dann öftere Fomentationen durch dicke leinwandne Compressen, die man in einen Absud von aromatischen Kräutern, eine erwärmte Vitriol- oder Bleiextraktauflösung (20 bis 30 Gran auf 10 Unzen Wasser) des Plenk'schen Quecksilbers getaucht habe; später, bei Verminderung der Schleimabsonderung, sey ein Augenwasser aus weissem Vitriol zu 5 — 10 — 15 Gran in 8 Unzen destillirtem Wasser

*) Himly gebraucht weder die einfache, noch die mit Safran versetzte Opiumtinktur, weil sie in Wasser aufgelöst die harzigen Theile fallen liessen, und die letztere ausserdem auch zu stark reize. Die von ihm angewendete Opiumtinktur besteht aus Opium und Malagawein. Ophthalmol. Bibliothek. B. 1. St. 1. S. 179.

[106]) a. a. O.

[107]) a. a. O. S. 562.

aufgelöst mit dem Zusatz ½ Unze Kampferspiritus anzuwenden, oder der Bate'sche Liquor, oder folgende Sublimatsolution: ℞ Hydrarg. muriat. corros. gr. ß — j — ij. Extr. op. aquos. ʒß. solv. in Aq. Rosar. ℥iv. Mucil. sem. Cydon. ℥ß. Gegen eine zurückbleibende chronische Anschwellung der Augenlieder sey eine aus 1 — 2 Drachmen rothem Präcipitat auf zwei Unzen gesalzener Butter bestehende Salbe, und eben dieses Mittel in Verbindung mit Tutia, Lap. div., Kampfer, selbst Grünspan gegen zurückbleibende Verdunklungen der Hornhaut zu gebrauchen. Innerlich sey das vorzüglichste Mittel das Calomel.

Haase[108]) empfiehlt Anfangs Bähungen des Auges mit warmer Milch, mit einem Malven-, Althee oder Fliederblumendekokt, Einspritzungen der Muttermilch und Anfeuchtung und Bestreichung der Augenlieder mit milden Oelen und bei vorhandener Schleimsecretion adstringirende und reizende Mittel. Ist die Krankheit noch neu und nicht bedeutend, dann verordnet er ein Decoct. Cort. peruv. Salic. Querc. jun. oder Solutionen des essigsauren Bleies, bei gereiztem Zustand mit Opium versetzt. Bei sehr inveterirter und copiöser Absonderung gebraucht er Augensalben und Augenwässer aus dem Zinc. oxyd. alb., Alaun und endlich aus den Mercurialien, denen er bei grosser Empfindlichkeit Opium, unter entgegengesetzten Verhältnissen den Kampfer oder spirituöse Wässer, wie die Aq. Reg. Hung., den Spirit. Lavendul. Rosmar. u. s. w. beisetzt.

Baratta[109]) lobt Bähungen von etwas verdünntem Bleiwasser oder Einspritzungen dieser Flüssigkeit. Innerlich lässt er eine Mischung aus 2 Unzen Cichoriensyrup,

108) a. a. O. S. 51.
109) a. a. O. S. 124.

1 Gran Belladonnaextrakt und 1 oder 2 Gran Gummigutti caffeelöffelweise nehmen, und bei heftigen Symptomen einen Blutegel hinter das Ohr oder an die Schläfe der ergriffenen Seite setzen.

Henke[110]) stimmt mit Schmidt überein (№ 71), dass die einmal eingetretene Krankheit durch einen örtlichen Heilplan auf keine Weise unterdrückt werden dürfe. In der ersten Periode gebraucht er fleissige Bähungen der Augen mit gewärmten Aufgüssen von Flieder, Chamillen, Malven und Cicuta, oder auch eine schwache, gewärmte Solution von Bleiextrakt (20 bis 30 Gran zu 6 bis 8 Unzen Wasser). Im zweiten Stadium gebraucht er ebenfalls eine schwache Auflösung von Bleiextrakt oder weissem Vitriol, die er allmählig verstärkt, beim Abnehmen der Schleimsecretion und im dritten Stadium Solutionen von Alaun, Quecksilbersalze oder das von Ware und Scarpa empfohlene camphorisirte Vitriolwasser. Gegen die zurückbleibende Anschwellung und Auflockerung der Augenlieder hält er Salben von Zinkblumen oder weissem Präcipitat, oder die Augensalbe von St. Yves für passend.

v. Froriep[111]) lässt Anfangs reines Wasser aufschlagen, bei Zunahme der Entzündung ein reines Augenwasser aus Rosenwasser, arabischem Gummi, Vitriol und etwas Opiumtinktur gebrauchen.

Fischer[112]) berichtet, dass ein Augenwasser aus Aq. Rosar. p. 2. Aq. veget. min. p. 1. mit Mucilag. Sem. Cyd., spanische Fliegen hinter die Ohren, Calomel und

110) a. a. O. S. 161.
111) a. a. O.
112) a. a. O.

Rhabarber bis zur Ausleerung am günstigsten gewirkt hätten.

Demours[113]) empfiehlt das Auswaschen der Augen mit einem Infus. Sambuc.

Cooper[114]) lobt Anfangs die antiphlogistische Behandlung. Er lässt die Temporalarterie öffnen, Blutegel an die Schläfe oder in die Nachbarschaft der Augenlieder und ein Vesicans auf den Nacken oder auf die Schläfe legen, und innerlich Purganzen aus Rhabarber, Magnesia und Veilchensyrup nehmen. Hierauf hält er stärkende, adstringirende Mittel für passend und befolgt nun ganz die Methode von Ware (№. 12).

D'Outreponte[115]) berichtet, dass er die Krankheit in ihrem ersten Stadium mit Ueberschlägen von kaltem Wasser behandelt habe; mehrere Male sey jedoch das erste Stadium schnell verlaufen und dann habe er erweichende Umschläge gebraucht.

Weller[116]) lässt, wenn er die Krankheit im ersten Stadium trifft, nur selten einen Blutegel anwenden, dagegen aber immer eine Purganz aus 1½ Gran Calomel, Rad. Rhei, Magnes. carbon. und Sacchar. von jedem 10 bis 12 Gran reichen, und zugleich anhaltend kaltes Wasser aufschlagen. Bei vorhandener Schleimabsonderung und bei Geschwüren auf dem Augapfel wendet er folgendes Augenwasser zum Reinigen lauwarm an: ℞ Zinc. sulphuric. gr. ij.—V. Aq. Rosar. ℥vj.—viij. Muc. g. arab. ℥ß. Ist die Schleimsecretion gemindert oder sind gleich

113) a. a. O. S. 198.

114) a. a. O.

115) a. a. O.

116) a. a. O. S. 53.

Anfangs Geschwüre auf der Hornhaut bemerkbar, dann gebraucht er zugleich folgendes Augenwasser: ℞ Zinc. sulphuric. gr. iij.—vj. Aq. Rosar. ℥vj.—viij. Muc. Gum. arab. ℥ß. Acet. Saturn. ʒß—℈ij. M. In neuerer Zeit hat er, statt dieses Augenwassers, eine Auflösung des Argent. nitric. (3—4 Gran in 4 Unzen Wasser) lauwarm mit vielem Erfolg gebraucht. Zugleich wendet er örtlich gleich Anfangs trockne, warme leinene Compressen an, die er später in trockne, gewärmte, aromatische Kräuterkissen umwandelt und endlich Kampfer hinzusetzt. Hat sich die Krankheit nach fünftägiger Anwendung dieser Mittel nicht bedeutend vermindert, so gibt er nochmal eine Purganz aus Calomel und Rhabarber. Bei Abnahme der Schleimabsonderung setzt er gegen die noch bedeutende sammtartige Geschwulst der Augenliederbindehaut dem obigen Augenwasser 1 Drachme und mehr Laud. liquid. Syd. zu. Schwächlichen, zur Atrophie geneigten, Kindern gibt er nach Umständen gleich im Anfang des zweiten Stadium's oder erst später von folgender Mixtur: ℞ Extr. Chin. ℈ij.—ʒj. Aq. Cinnamom. Syr. cort. Aurant. ana ʒj. Tinct. Rhei aq. ʒj. alle 2 Stunden einen Theelöffel voll, und setzt dazu einige Tropfen Spirit. nitric. æther. Besonders beachtet er die Constitution der Neugebornen, denn so gibt er z. B. bei eingefallenen greisenartigen Gesichtern letzteres Mittel in Verbindung mit dem Liq. terr. fol. tartar. ʒij—ʒiij. gleich im Anfang. Ist die Entzündung bis auf ein unbedeutendes Zusammenkleben der Lieder geschwunden, und entdeckt er Trübungen der Hornhaut oder geheilte Geschwüre, so lässt er täglich zweimal von folgender Salbe einen Stecknadelkopf gross zwischen die Augenlieder und die Cornea bringen: ℞ Hydrarg. oxyd. rubr. gr. ij. Bol. armen. Flor. Zinc. ana gr. iij. Axung.

porcin. ℥j. M. Entdeckt er endlich noch sarcomatöse Anwulstungen der Bindehaut, so fügt er dieser Salbe ℈ß bis ℈j Laud. liq. S. zu, oder bringt täglich zweimal mittelst Pinsel etwas von einer Solutio argenti nitric. (2 Gran auf 2 bis 3 Drachmen Wasser) in das Auge, oder er bedient sich folgender Salbe: Lap. infern. gr. iij.—iv. Butyr. Cacao ℈j. Ol. amygd. rec. ℈ij.—℥j. M. D. S. Alle 3 bis 4 Tage so viel als eine halbe Linse beträgt, in das Auge zu bringen.

Jourdan[117]) verfährt wie Demours (№ 113).

E. v. Siebold[118]) liess im ersten Stad. das Auge mit einem leinenen in warmen Chamillenabsud getauchten Läppchen bedecken, und in der späteren Zeit folgendes Mittel gebrauchen: ℞ Aq. Rosar. ℥ij. Mucil. Sem. Cydon. ℥ß. Acet. Saturn. gtt. viij — x. Spirit. camphorat. gtt. xv — xx, dem bei grosser Empfindlichkeit einige Tropfen Opiumtinktur zugesetzt wurden.

Hennemann[119]) liess, bei'm ophthalmoblennorrhoïschen Zustand der Krankheit, Einspritzungen machen aus Chamillenthee, dem ein Paar Gran Cuprum camphorato-aluminatum und einige Tropfen Tinct. op. croc. zugesetzt wurden, und Nachts Kampferläppchen überlegen.

Delarue[120]) empfiehlt, als ein Specificum, ein Blasenpflaster in die Stirngegend zu legen, nachdem vorher die Haare abrasirt seyen, und dasselbe 7 bis 8 Tage in Eiterung zu erhalten. Während dieser Zeit müssten die Augen

117) a. a. O.

118) a. a. O.

119) a. a. O.

120) a. a. O.

mehreremal des Tages durch Malven- oder Pappeldekokt gereinigt werden.

Carus[121]) lässt das Auge im ersten Stad. mit warmen Flüssigkeiten: Fliederaufguss, Chamillenthee mit Milch u. s. w. reinigen, und bei vorhandener Geschwulst der Augenlieder zertheilende Kräuterkissen auflegen. Hat schon eiterige Absonderung begonnen, dann verordnet er kleine Vesicatorien hinter die Ohren, innerlich Purganzen, und örtlich ein Augenwasser aus 1 — 2 Gran Lap. divin. in 1 Unze destillirtem Wasser, nach Befinden mit einem Zusatz von Laud. liq. S. Die zertheilenden Kräuterkisschen lässt er fort gebrauchen, aber statt des Fliederaufgusses, ein stärkeres Mittel, z. B. d. Infus. Serpyll. zum Reinigen der Augen benutzen. Ist der Uebergang in weitere Degeneration zu fürchten oder schon eingetreten, so sucht er durch den fortgesetzten Gebrauch der ableitenden Mittel, durch örtliche Anwendung von rother Quecksilbersalbe, Bleizucker, Opium u. s. w., sowie durch zweckmässige, die Fehler der gesammten Constitution in Anspruch nehmende, innere Mittel, die fortdauernde Entzündung zu mässigen. Nach seinen spätern Berichten[122]) empfiehlt er gehöriges Reinigen des Auges vom Schleim, trockne Fomentationen, Ableitungen durch den Darmkanal und Vesicatorien, und zuweilen Calomel. Auch fand er Umschläge mit kaltem Wasser sehr dienlich.

Vetch[123]) verordnet bei'm Beginn des Uebels sehr gelinde Augenwässer, im zweiten Stad. Blutegel und bei'm Entstehen der Geschwulst eine schwache rothe Präcipitat-

[121]) a. a. O. S. 622.

[122]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrgg. 1822, 23, 27 u. 28.

[123]) a. a. O.

salbe (10 Gran auf 6 Drachmen Fett), bei Zunahme des Ausflusses Liq. plumb. acet., zur Reinigung der Geschwüre eine Solutio Argent. nitric. und gegen Erschlaffung der Bindehaut eine Auflösung von Alaun oder blauem Vitriol.

v. Schiferli [124]) lobt Anfangs das Reinigen der Augen mit lauwarmem Wasser, alsdann Umschläge von Bleiwasser.

Helling [125]) lässt, nachdem die Augen mittelst eines in eine lauwarme Fliederabkochung getauchten Charpiepinsels gereinigt sind, folgendes Augenwasser anwenden: ℞ G. mimos. Zinc. oxydat. alb. ãa ℈ß. solv. in Aq. Flor. Sambuc. ℥iij. colat. adde Tinct. op. croc. ℈ß. D. Innerlich verordnet er eine Purganz aus Pulv. rad. Rhei — Ireos flor. ãa ℈ij. Magnes. carbon. Elæosacch. Fœnicul. ãa ℈j. Kaltes Wasser, selbst gleich Anfangs angewendet, verwirft er. Bei starker Entzündung und vollsaftigen Kindern lässt er einen Blutegel in die Nähe des innern Augenwinkels anlegen und ein schwaches Bleiwasser, z. B. Plumb. acet. gr. iv. Aq. Flor. Sambuc. ℥iv. Tinct. op. croc. ℈j. lauwarm gebrauchen. Im zweiten Stad. lässt er dieses Augenwasser durch das Zinc. oxyd. und die Tinct. op. verstärken, dem in der Folge etwas Lap. div. beigemischt wird. Bei noch grösserer Erschlaffung räth er zum Gebrauch einer verdünnten Opiumtinktur, einer Auflösung des Lap. divin., des Hydrarg. muriat. corros., des Bate'schen Liquor u. s. w. ebenfalls in Verbindung mit Tinct. op. Im dritten Momente des zweiten Zeitraumes gebraucht er folgende Salbe: ℞ Tutiæ præparat. ℈ß. Hydrarg. oxydat. rubr. gr. v. Axung. porcin. ʒij. Tinct. op. crocat. ℈ß. zum Einreiben unter die

[124]) a. a. O.

[125]) a. a. O. S. 115.

Augenlieder. Gleichzeitig lässt er auch von folgender Salbe: ℞ Tutiæ præparat. ʒj. Hydrarg. oxydat. rubr. ʒß. Adip. suill. ʒijß. Ol. Cacao ʒß—℈j. Abends auf die Augenliedränder eine Erbse gross einreiben. Innerlich reicht er öfter das angegebene Pulver mit einer kleinen Gabe des Calomel.

Wendt[126]) empfiehlt sorgsames Reinigen der Augen mit lauem Wasser, bei höherem Entzündungsgrad 1 bis 2 Blutegel, und innerlich ½ Gran Calomel mit 10 Gran Zucker täglich 2 bis 3 mal. Bei chronischem Zustand folgendes Augenwasser: Zinc. Sulphur. gr. iv. solv. in Aq. destill. ℥iv. adde Aur. camphor. ʒij. oder das von Ware empfohlene camphorisirte Vitriolwasser. Gegen die Umkehrung des obern Augenliedes wendet er Scarificationen der innern Fläche des umgestülpten Augenliedes, dann Bestreichung derselben mit einem gelinden Aetzmittel, als: der rothen Präcipitatsalbe oder der Antimonialbutter an. Bei Verdacht von Syphilis verordnet er innerlich und äusserlich Quecksilber und folgendes erwärmtes Collyrium: ℞ Hydrarg. muriat. corros. gr. j. solv. in Aq. Rosar. ℥iij. et adde Mucilag. Sem. Cydon. ℥ß. Tinct. op. s. gtt. vj.

Crampton[127]) lässt bei allen Entzündungen der Bindehaut einen einzigen Blutegel an die entzündete Bindehaut selbst, da wo sie das untere Augenlied bedeckt, anlegen.

Fabini[128]) gebraucht bei gelinderem Grad kalte Fomente, bei grösserer Intensität 1 bis 2 Blutegel, an die innere Palpebralfläche oder an die Schläfe gelegt. Hat die Krankheit schon länger angedauert und ist die Schleim-

[126]) a. a. O. S. 131.

[127]) a. a. O.

[128]) a. a. O. S. 96.

absonderung vermehrt; dann empfiehlt er ein Infus. Malv. oder Sambuc. mit Opiumtinktur und Bleiextrakt. Gegen Suppuration der Cornea die Opiumtinktur.

Zwinger[129]) räth fleissiges Reinigen der Augen von der eiterartigen Materie mit warmer Milch, die auch mit Fliederblumen und Safran gekocht seyn könnte, und Einreibungen von reizenden Salben auf die innere Fläche der Augenlieder.

Ryall[130]) lässt im Anfang 1 oder 2 Blutegel an's Auge setzen, erweichende Umschläge und Einspritzungen gebrauchen, innerlich täglich ein Paar Gran Calomel und zuweilen einen Theelöffel voll Ricinusöl nehmen, eine salpetersaure Quecksilbersalbe mit sieben Theilen Fett verdünnt einreiben, und Bäder gebrauchen. Bei üblem, dünnem, gelbem, grünem Ausfluss hält er eine Solution des salpetersauren Silbers von 2 bis 3 Gran auf die Unze Wasser für's Beste, wobei jedoch alle erweichenden Mittel entfernt werden müssten. Bei grosser Geschwulst der Augenlieder verordnet er Alaunmolken kalt aufzuschlagen. Bei starker Anschwellung der Bindehaut setzt er einen Blutegel an die innere Fläche des Augenliedes, oder schneidet das hervorragende Stück mit der Scheere weg. Die angegebenen inneren Mittel setzt er dabei fort, und gibt bei andauernder Unordnung im Darmkanal einen Theelöffel voll Terpentinöl mit Syrup, oder ein Klystier mit demselben. Stark zusammenziehende Augenwässer, besonders das Blei, hält er für schädlich, weil sie zu sedativ wirkten, und das Brandigwerden der Hornhaut begünstigten, oder vielmehr deren Narben undurchsichtig machten. Auch will der-

129) a. a. O.

130) a. a. O.

selbe[131]), um das Abstossen der brandigen Hornhautstellen bei der hier in Rede stehenden Krankheit zu befördern, von Einspritzungen einer Höllensteinsolution (8 Gran Höllenstein auf 1 Unze destillirtes Wasser) und dem innerlichen Gebrauch des Extract. Cinchonin., oder des Chin. sulphur. viel Nutzen gehabt haben.

Richard[132]) behandelt diese Krankheit, nach dem Bericht des deutschen Arztes, durch Einstreuung eines feinen Calomelpulvers auf den kranken Theil, nachdem die aktive Entzündung mittelst des antiphlogistischen Apparates getilgt ist, und verordnet innerliche drastische Abführmittel alle 3 bis 4 Tage, als: eine Emulsion von Jalappenharz, Scammonium und Quecksilberpulver.

Cedersjöld[133]) reicht innerlich Calomel und gebraucht äusserlich das Zinc. sulphuric. mit Aq. Rosar. und Vin. op.

Horn[134]) hält gleich Anfangs die Anwendung des kalten Wassers für nicht schädlich, gebraucht jedoch gewöhnlich einen Aufguss von Pappelblättern mit etwas Hollunderblüthen und bei Abnahme der Entzündung eine Sublimatsolution (1 Gran auf 5 Unzen Wasser).

Heyfelder[135]) verordnete zu Anfang 1 oder 2 Blutegel, und wiederholte dieses bei Steigerung der Entzündung. Zugleich liess er warme Halbbäder gebrauchen und hinter jedes Ohr ein Blasenpflaster legen. War die abgesonderte Flüssigkeit wasserhell, nicht schleim- oder eiterartig, so liess er kaltes Wasser in Form von Fomentationen an-

[131]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1828.

[132]) a. a. O.

[133]) a. a. O.

[134]) a. a. O.

[135]) a. a. O. S. 83.

wenden. Zur Reinigung des Auges bediente er sich eines in lauwarmes Malven- oder Eibischdekokt getauchten Schwammes. Hatte sich ein blennorrhoïscher Zustand ausgebildet, wurde ein gelber Schleim abgesondert, so setzte er der Malvenabkochung Opiumtinktur zu, oder gebrauchte ein Augenwasser aus Sydenham'scher Opiumtinktur mit destillirtem Wasser. Gleich Anfangs liess er in die Umgebungen des kranken Auges die graue Quecksilbersalbe einreiben, und innerlich das Calomel geben. Bei der chronischen Form sah er aber keinen Erfolg mehr von ihm. Vorhandene Ectropien suchte er zu reponiren und bestrich die innere Fläche des Augenliedes mit der Sydenham'schen Opiumtinktur. Waren die Pupillarwucherungen sarcomatös, so schnitt er sie hinweg und betupfte die Stelle mit Höllenstein. Bei sehr hartnäckigen Entzündungen mit grosser Laxität der Augenlieder gebrauchte er ein Augenwasser von Sublimat oder Höllenstein.

Dewees[136]) lässt im Anfang einige Blutegel unter die Augen setzen und zur Beförderung der Nachblutung warmen, in feine Leinwand geschlagenen, Brei auflegen. Innerlich reicht er Calomel. Legt sich die Entzündung noch nicht, so wiederholt er die Application der Blutegel, lässt zugleich an beiden Schläfen Blasenpflaster legen und die Stellen offen erhalten. Oeffnet das Kind die Augen, so gebraucht er eine schwache Auflösung des essigsauren Zinkes zu 2 Gran auf 2 Unzen Rosenwasser.

Wetzler[137]) verordnete bei einer (nicht venerischen) Blepharoblennorrhœa eines neunjährigen Mädchens, welches dieselbe mit zur Welt brachte (S. 110), lauwarme

[136]) a. a. O.
[137]) a. a. O.

Bähungen der Augen und eine Salbe aus Butyr. rec. insuls. ℥iij. Liquefact. et semirefrigerat. adde Turpeth. mineral. subtiliss. pulver. gr. ij. Op. pur. gr. j. In das Genick liess er eine Brechweinsteinsalbe einreiben, innerlich Pulver aus Calomel und Jalappenwurzel geben; später Seidelbast am rechten Oberarm ansetzen, und dann innerlich Quecksilber und Spiessglanzpräparate, Weinstein, schwefel- und weinsteinsaures Kali, Rhabarber und Aloe gebrauchen.

Hussian[138]) lobt mit Boer das kalte Wasser und bei hohem Grade Blutegel. Unordnungen im Darmkanal hebt er durch Klysmata oder Purganzen.

Ritterich[139]) verordnet im dritten Stadium folgende Salbe: ℞ Mercur. præcipitat. alb. gr. ij.—iv. Flor. Zinc. gr. vj.—viij. Extr. Ratanhiæ gr. x—xij. Butyr. insuls. ℥jß—℥ij. M. Hiermit lässt er die Augenlieder mehrere Male des Tages bestreichen.

Retzius[140]) berichtet, dass er in der ersten entzündlichen Periode in eiskaltes Wasser getauchte Compressen habe auflegen lassen. Selten seyen Einspritzungen von Fliederthee u. s. w., niemals aber von zusammenziehenden Mitteln nöthig gewesen.

Im Edinburgh. Journ. of Medical Science[141]) wird das schwefelsaure Kupfer gegen jede Varietät und gegen jeden Grad chronischer Entzündungen, besonders auch bei der hier in Rede stehenden Krankheit, als ein schätzbares Adjuvans, empfohlen. Beim Beginn der Krankheit

[138]) a. a. O.

[139]) a. a. O.

[140]) a. a. O.

[141]) a. a. O.

gegeben, hindere es oft ihre weitere Entwicklung. Auf einer höheren Stufe der Krankheit würde es dieselbe, wenn auch nicht unmittelbar heben, doch ihre Heftigkeit mildern und ihrer fernern Entwicklung einen leichtern und sichern Gang bereiten. Gebrauche man es, bevor die Hornhaut trüb würde, oder solche Veränderungen zeige, die man gewöhnlich als Vorläufer oder den Anfang vom brandigen Absterben ansehe, so könnte die Bildung eines wirklichen Brandfleckens fast ohne Unterschied dadurch verhindert werden. Selbst, wenn schon Anzeigen des brandigen Absterbens bemerkt würden, könne man sich des Mittels immer noch mit Vortheil bedienen; man könne auch in vielen Fällen den Prozess des brandigen Absterbens auf die obere Schichte der brandigen Hornhaut beschränken und auf diese Art eine Oeffnung der vordern Augenkammer verhindern. Ein anderer Vortheil, den diese Behandlung mit sich bringe, sey die Verhinderung der Granulationen auf der Bindehaut. Auch sey sie gegen Hornhautgeschwüre nicht ohne Erfolg. Die Application des schwefelsauren Kupfers schliesse übrigens den Gebrauch der Blutegel und anderer Gegenreize nicht aus; auch verbiete sie die Anwendung solcher innerer Mittel, wie man sie eben für angemessen halte, nicht. Die Art der Anwendung bestehe in einem drei- oder viermaligen leichten Ueberfahren mit einem Krystall dieses Salzes über das untere umgekehrte Augenlied. Das Augenlied müsse dann wieder in seine vorige Lage gebracht werden, worauf die Thränensecretion das Sulphat bald über den ganzen Körper verbreite. Cass und Garlick legen diesem Verfahren das günstigste Zeugniss bei.

Varlez[142]) lobt hier besonders die Calx chlorica, die

[142]) a. a. O.

er auf folgende Weise gebrauchen lässt: ℞ Chloreti calcis liquid. gtt. vj. Aq. destill. ℥iv. D. S. Viermal des Tag's drei bis vier Tropfen in's Auge zu träuflen. Er vernachlässigt übrigens dabei keineswegs die übrigen Mittel, welche die Heftigkeit der Entzündung verlangt, als: Blutentziehungen, Mercurialpurganzen, Fussbäder, ableitende Hautreize. Guthrie und Marbot haben sich durch mehrere glückliche Erfahrungen von der Wirksamkeit des Chlorkalkes überzeugt.

Meissner [143]) verordnet Anfangs zum Reinigen des Auges Rosen- oder Fenchelwasser mit einem schleimigen Vehikel, bei hohem Grade der Entzündung Blutegel, Blasenpflaster im Nacken oder hinter die Ohren, und ein Augenwasser mit Extr. Saturn. Ist die Entzündung chronisch geworden, dann gebraucht er die Opiumtinktur mit Schleim.

Niemayer [144]) berichtet, dass er sie fast immer binnen 36 Stunden durch fleissig wiederholte Bähungen der Augen mit kaltem Wasser beseitigt habe. Bei ausgebildetem Grad habe gewöhnlich täglich das zweimalige Einstreichen der Tinct. op. croc. mit Aq. Flor. Sambuc. aa ausgereicht.

Schön [145]) lobt in seinem Bericht das Conrad'sche Augenwasser. Derselbe [146]) empfiehlt im ersten Stadium kalte Wasserumschläge und Blutegel, sorgt zugleich für Leibesöffnung, und gibt bei fieberhaftem Zustand eine Nitrumemulsion. Im zweiten Stadium lässt er das Auge

[143]) a. a. O. S. 308.
[144]) a. a. O.
[145]) a. a. O.
[146]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1834. S. 156.

durch ein aus 6 Gran Sublimat, 6 Unzen destillirten Wassers und ½ Scrupel Laud. liquid. Syd. bestehendes Augenwasser, anfänglich lauwarm, später kalt, reinigen. Im dritten Stadium verordnet er die Höllensteinsolution, und zugleich zur Wiederaufhelfung der Lebenskräfte Bäder von China, Eichenrinde mit weinigen Zusätzen.

Billard [147]) lässt einen Blutegel am äussern Augenwinkel eines jeden Auges appliziren, gleichzeitig das Auge mit Malvendekokt oder Rosenwasser lauwarm auswaschen, und die Augenlieder, zur Verhinderung der Agglutination, mit Cerat. oder Ungt. rosat. einreiben. Hat die Entzündung die Conjunctiva des Auges noch nicht ergriffen, so verordnet er eine Alaunsolution und innerlich Magnesia. Auch lobt er eine Höllensteinsolution.

Guibert [148]) empfiehlt gegen die Entzündungen der Bindehaut Lactucarium 2 Gran in 4 Unzen destillirten Wassers aufgelöst, nebst allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen.

v. Gräfe [149]) empfiehlt bei schweren torpiden, mit sehr vielem eiterähnlichen Ausfluss verbundenen, Blennorrhöen, die schon einige Zeit gedauert haben, mit bedeutender Geschwulst der Augenlieder, wuchernden Granulationen der Palpebralconjunktiva und Auflockerung der Bulboconjunctiva verknüpft, die Höllensteinsolution (10 Gran auf 4 Unzen Wasser) als Eintröpflung.

Guthrie [150]) sucht eine grössere Thätigkeit in dem kranken Gebilde zu erregen, und zwar eine Thätigkeit

147) a. a. O. S 668.

148) a. a. O.

149) a. a. O.

150) a. a. O.

von anderer Art, als die bereits in dem Theil vorhandene. Daher wendet er folgende Salbe an: ℞ Argent. Nitrat. gr. ij — x. Liq. plumb. subacet. gr. xv. Ungt. cetac. ʒj, oder Hydrarg. oxym. gr. iij — iv. Liq. plumb. subacet. gtt. xx. Ungt. cetac. ʒj. Das Argent. Nitrat. und die Oxymur. Mercur. müssten erst ganz fein pulverisirt und dann auf einer Platte mit der Salbe zusammengerieben werden. Zuletzt müsse dann der Liq. plumb. zugesetzt werden, was in einem gläsernen Mörser geschehen könne. In jeder Salbe fände eine doppelte Zersetzung Statt, welche sie natürlich weniger stark mache; doch erfolge diese Veränderung langsam, vorzüglich in der Oxymuriatsalbe, so dass Wochen vergingen, bevor sie unwirksam würden. Der Patient fühle einen sehr merklichen Unterschied zwischen einer erst vor zwei Tagen bereiteten Salbe und einer andern, welche zwei bis drei Wochen alt sey, und die reizenden Eigenschaften könnten sowohl nach dem Zustande des Auges, als nach der Stärke der Composition berechnet werden. Die Salbe aus salpetersaurem Silber sey frisch bereitet grau; doch ändere sie bald ihre Farbe und würde bräunlich schwarz. Wenn das Argent. Nitrat. mit dem Ungt. cetac. ohne den Liq. plumbi vermischt würde, so trenne es sich schneller, und, wenn es angewendet würde, so falle das pulverisirte Nitrat in die Falten der Bindehaut und bleibe auf dem Augenliede und könne einen Schorf verursachen, was durch den Zusatz des Bleies verhütet würde. Die Art der Anwendung sey folgende: Man müsse von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Gartenerbse dieser Salbe, je nachdem es der Fall zu erfodern scheine, zwischen den Augenliedern einbringen. Nachdem die Augenlieder geschlossen seyen, müssten sie mit dem Finger sanft gerieben

werden, um die zergehende Salbe auf der ganzen Oberfläche zu verbreiten. Ein Theil davon würde gewöhnlich durch die Bewegung der Augenlieder herausgetrieben, und müsste, wenn es salpetersaures Silber sey, weggewischt werden, um zu verhüten, dass er die Haut beize. Beide Salben verursachten Schmerz. Bei manchen Personen sey er beträchtlich, bei andern geringer und daure von ½ bis 1½ Stunden. Wenn die Salbe frisch bereitet sey, so daure er bisweilen 4 Stunden und selbst bis zum folgenden Tag. Sobald dieser Schmerz verschwunden wäre, fände man, dass auch der vorher vorhandene Schmerz erleichtert sey, oder ganz aufhöre. Sey die Application stark gewesen und der Patient sehr reizbar, so erfolge bisweilen ein Zustand, welcher der weissen Chemosis sehr ähnle, und nur den mit der Wirkung des Mittels nicht vertrauten Personen gefährlich erschiene, der aber bald verschwände. Das Auge müsste nun mit schmerzstillenden Fomentationen gebäht werden. Die Application sey selten vor dem vierten Tag zu wiederholen. In manchen Fällen von acuter Entzündung würden zwei bis drei Applicationen die Fortschritte einer schweren Krankheit hemmen und Heilung bewirken. In chronischen Krankheiten müsse länger fortgesetzt und mit andern Mitteln gewechselt werden. Da, wo sie einen Zustand von regelmässig erhöhter Reizbarheit hervorbrächten, seyen Schröpfköpfe, Purgirmittel u. s. w. von Nutzen, worauf man wieder auf sie zurückkommen könnte. Derselbe[151]) bedient sich sehr häufig bei der hier in Rede stehenden Krankheit einer Salbe aus 10 Gran Höllenstein, und 1 Drachme Ungt. simpl., oder

151) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1831.

4 Gran Argent. nitric., 5 Gran Acet. Saturn. und 1 Unze Schweinefett.

Jahn [152]) empfiehlt eine Auflösung aus 2 Gran Cuprum oxymuriat. in 6 Unzen destillirtem Wasser in die Augen einzuträuflen, und zugleich damit befeuchtete Leinwandbäuschchen auf die kranken Theile aufzubinden.

Berend's [153]) verordnet bei der gelinderen Art Auswaschen der Augenlieder mit schleimigen Flüssigkeiten, Althea-, Malvendekokt mit lauwarmer Milch oder Einspritzungen der Mutter- oder Ammenmilch; in hartnäckigeren Fällen das Ueberlegen trockner Kräuterkissen aus Hollunderblüthen und Chamillen und zuletzt ein schwaches Augenwasser mit Bleiessig oder Zinkvitriol. Ist die Krankheit bösartiger, so verfährt er in schweren Fällen, besonders bei nicht geschwächten Kindern, streng antiphlogistisch, setzt wiederholt Blutegel in die Umgegend bis zum Bleichwerden des Kindes, und gibt zugleich innerlich Abführmittel aus Calomel und Magnesia. Den Zusatz von Rhabarber vermeidet er, weil er bemerkt habe, dass derselbe leicht Congestionen nach den Augen verursache und die entzündlichen Affektionen der Augen verschlimmere. Er gibt daher mässige Gabe von Jalappenwurz mit Calomel. Ist die Krankheit syphilitischen Ursprungs, dann verfährt er noch strenger antiphlogistisch, gibt innerlich Calomel und reibt zugleich die graue Quecksilbersalbe in die Umgegend der Augen ein. „Im ersten und im Anfange des zweiten Stadiums empfiehlt er die erweichende Methode, fleissige Bähungen der Augen mit Aufgüssen von Fliederblumen, Malven und Schirling und Reinigung

[152]) a. a. O.

[153]) a. a. O. S. 180.

der Augen von dem angesammelten Schleim, und Vermeidung vor Erkältung. Zur Aufweichung der Augenlieder lässt er mittelst eines Schwammes laue Milch ins Auge bringen. In Fällen, wo im ersten Stadium bei schwächlichen Kindern Abführmittel und besonders das versüsste Quecksilber zu scheuen sind, lässt er fleissig einfache Klystiere gebrauchen. Im zweiten Stadium lässt er den erweichenden Bähungen etwas Bleiwasser zumischen. Ist das Uebel syphilitischer Natur, dann verordnet er eine schwache Sublimatsolution (1 gr. in ℥viij destillirtem Wasser) zu den Fomentationen, welches er mittelst eines feinen, weichen Leinwandläppchens auf die Augen bringen lässt. Alle diese Umschläge und Bähungen müssten übrigens warm seyn, und jede Kälte durchaus vermieden werden. Sehr heilsam fand er Waschungen des Kopfes mit Seifenwasser, wobei aber darauf zu achten sey, dass jedesmal der Kopf sorgfältig abgetrocknet würde. Am Ende des zweiten und im Anfang des dritten Stadiums gebraucht er schwache Auflösungen des schwefelsauren Zinks oder essigsauren Bleies, in leichteren Fällen Aufgüsse der Chamillen, oder Schaafgarbenspitzen. Später gebraucht er Alaun und Lapis divinus. Diese Auflösungen lässt er mittelst eines Schwammes in das Auge einträuflen, da die empfohlenen Einspritzungen in das Auge das zarte Organ zu sehr reizten. In diesem Stadium empfiehlt er auch trockne Kräuterkissen, mit denen er die Stirn leicht bedecken lässt. Gegen zurückbleibende Auflockerungen der Bindehaut, besonders der Augenlieder, wendet er eine Salbe von Zinkblumen, von weissem Präcipitat oder auch die Augensalbe des St. Yves an."

Naumann[154]) lässt das Auge mittelst eines Aufgus-

[154]) a. a. O. S. 536.

ses von Malven, Fenchel oder Rosenwasser reinigen, bei grosser Intensität der Entzündung 1 oder 2 Blutegel und zugleich einen Senfteig im Nacken legen. In sehr acuten Fällen verordnet er Purganzen aus Calomel gr. ß. Jalapp. gr. ij. Sacch. ℈ß, in leichten Fällen einen Theelöffel voll Mannasyrup. Als Augenwasser gebraucht er Plumb. acet. gr. iv. Aq. destill. ℥iv. Mucil. Sem. Cyd. ℥ß; bei chronischer, habituell gewordener Absonderung gelind adstringirende Augenwässer: Zinc. sulphuric. gr. iv. solv. in Aq. destill. ℥iv. Mixtr. camphor. ʒij oder nach der Vorschrift von Meissner oder Bate; bei Erosionen der Augenlieder oder Verdunklung der Hornhaut das Ungt. hydr. rubr. oder St. Yves Augenbalsam. Ist sie syphilitischen Charakters, dann gebraucht er folgendes Augenwasser: Hydrarg. mur. corros. gr. j. solv. in Aq. Rosar. ℥iij. adde Muc. Sem. Cydon. ℥ß. Tinct. op. S. ℈ß. M.

Jörg[155]) räth gegen den gereizten Zustand und gegen eine leichte Entzündung ein Infus. Serpyll. lauwarm zu gebrauchen. Trägt die Krankheit den entzündlichen Charakter aber in einem höheren Grade an sich, so lässt er, so lange die Entzündung der Augenlieder anhält, den verhärteten oder flüssigen Schleim mit lauwarmem Wasser abtupfen und jedesmal eine Mischung aus 2 Drachmen Quittenschleim und 1 oder 1½ Unze Rosenwasser auf die entzündeten Theile auftröpfeln. Hat sich die Entzündung verloren, so behandelt er die zurückbleibende Reizung und Geschwulst entweder bloss mit Serpyllumwasser, oder einem Augenwasser aus 2 Gran Vitriol. alb. und 1 Unze Aq. Rosar. Ist der Augapfel in seinem innern Theil von der Entzündung ergriffen, so gebraucht er ent-

[155]) a. a. O. S. 308.

weder laues Wasser, oder Aufguss von Serpyllum zum Reinigen und eine Mischung aus Quittenschleim und Rosenwasser zum Auftröpflen auf die Ränder der Augenlieder besonders in der Gegend des äussern Augenwinkels. Anstatt dieser Mischung tröpfelt er auch in 24 Stunden 6, 8 oder 10 Mal ein Augenwasser aus Sacchar. Saturn. gr. j. und Aq. Rosar. ℥j. auf die genannten Theile, so lange die Entzündung währt. Hat sich die Entzündung vermindert, dann gebraucht er das schon erwähnte Augenwasser aus Zink. Innerlich gibt er, wenn der Augapfel entzündet ist, täglich 2 bis 3 Mal den sechsten Theil eines Grans Calomel mit Zucker. Blutentleerungen hält er für unnöthig und tadelt ausserdem die Anwendung derselben bei Kindern, welche die ersten 6 Lebenswochen noch nicht zurückgelegt haben. Ebenso urtheilt er über die Vesicantien.

Haase [156]) berichtet, dass er diese Krankheit durch Umschläge von kaltem Wasser, Serpyllumabsud, Vesicantia und kleinere Gaben Calomel, und in der späteren Periode durch Augenwässer von Lap. divin. oder Aetzsublimat geheilt habe. Derselbe [157]) berichtet, dass er sie durch eine warme Solution von Chlorkalk (1 bis 4 Gran auf die Unze destillirten Wassers) bald beseitigt habe. Habe es sich dennoch hartnäckig gezeigt, so seyen mit grossem Nutzen Compressen mit jener Solution befeuchtet auf die Augen gelegt, und bei weiterem Umsichgreifen, bei blutigem, serösem, ichorösem Ausfluss 1 bis 2 Blutegel applizirt worden. Gegen die Wucherun-

[156]) a. a. O.

[157]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1830.

gen der Bindehaut gebrauchte er eine Solution von Lap. infern. mit oder ohne Laudanum.

Hueter [158]) lässt das Auge mit einem Augenwasser aus Opiumtinktur, Schleim und Wasser reinigen, und mit gewöhnlichem oder Goulard'schem Wasser befeuchtete Compressen auflegen. Innerlich verordnet er Fenchelwasser mit Altheesaft und einem kleinen Zusatz von Liq. Kal. acet. oder auch wohl Liq. C. C. succinat. theelöffelweise. Im zweiten Stadium lässt er bei heftiger Entzündung 1 Blutegel am innern Augenwinkel anlegen, und, wenn er früh genug gerufen, Umschläge von gewöhnlichem kaltem oder von Goulard'schem Wasser machen, und bei Störungen im Unterleib ein Abführmittel aus ½ Quentchen Magnesia mit 1 Unze Syrup. cichor. c. rheo, oder auch Magnesia, Rhabarber mit etwas Saft nehmen. Kräftigere Purganzen, als: Calomel und Jalappenwurzel, verwirft er, und gestattet sie nur bei einjährigen Kindern, bei denen in allen Funktionen ein gewisser Torpor sich zeigt. Im Stadium der Phlegmatorrhoe oder Pyorrhoe lässt er so oft als möglich ein lauwarmes Augenwasser, von Wasser, Schleim und etwas Opiumtinktur oder auch eine schwache Zinksolution mit einem schleimigen Zusatz anwenden. Ausspritzungen mit der Anel'schen Spritze verwirft er. Ist das Auge nach der jedesmaligen Reinigung gehörig abgetrocknet, dann lässt er reine trockne Compressen auf das Auge legen, und später die trockne aromatische Wärme mittelst Kräuterkisschen anwenden, und selbst Kampfer zusetzen. Einen Zusatz von Bleiextrakt zu dem Augenwasser hält er für schädlich; da er hiernach eine stärkere Geschwulst und sarcomatöse Degene-

[158]) a. a. O. S. 187.

ration des Augenliedrandes und der Bindehaut bemerkt habe. Als ein mildes Reinigungsmittel empfiehlt er das Decoct. papav. oder Infus. herb. digitat. mit Extract. op. aquos. Im Stadium der Pyorrhoe verordnet er stärker erregende und styptische Mittel, als: die Opiumtinktur. Die Darreichung der Purganzen verwirft er hier, weil sie sehr leicht die Entstehung einer unheilbaren Atrophie herbeiführe. Hier verordnet er einen Aufguss von Fenchelsaamen, Melisse u. s. w. mit einem Zusatz von einigen Tropfen Liq. C. C. succinatus und Altheasyrup, oder einen Aufguss von Calamus aromaticus mit Naphtha und Opium, oder eine Auflösung von Extr. Chin. mit Zimmtwasser in Syr. cort. Aurant., bei ältern Kindern ein gewöhnliches Chinadekokt in schwachen Gaben. Bei'm Zurücktreten des Stadium's der Pyorrhoe in das der Phlegmatorrhoe, und bei deutlichen Granulationen der Bindehaut hält er die Quecksilbersalben mit oder ohne Bolus, Tutia u. dgl. für nothwendig. Die Behandlung des dritten Stadium's weiche von der des zweiten wenig ab und erfodere im Allgemeinen nur ein rascheres Eingreifen; daher die Application von 2 Blutegeln. Bei entstandener Pyorrhoe betrachtet er die Opiumtinktur als das Hauptmittel. Die Punktur der Hornhaut missräth er; nur in dem Fall, wo an einer Stelle eine Durchbohrung der Hornhaut drohte, schreibt er ihr einigen Nutzen zu, wenn man im Stande wäre, das Auge gehörig zu fixiren und ganz genau die bestimmte Stelle zu treffen.

D u p u y t r e n[159]) lässt bei dieser Krankheit, wenn sie die Folge der Inoculation ist, gepulvertes Calomel Morgens und Abends zwischen die Augenlieder mittelst eines

[159]) a. a. O.

Federkieles oder eines gläsernen Röhrchens blasen. Die Augenlieder würden dabei aus einander gezogen, damit sich das Pulver auf die ganze Oberfläche ausbreiten könne. Abends wird Laudanum in's Auge getröpfelt.

Wisshart[160]) lässt in der ersten Zeit ein schwaches Augenwasser aus Zinc. sulphuric. Liq. subacet. plumb. Tinctr. camphor. und Wasser einspritzen, und jeden Abend etwas Zinksalbe zwischen die Augenlieder bringen. Sind die Augenlieder geschwollen und bluten sie beim Eröffnen, so scarificirt er dieselben und sucht die Blutung durch Bähung mit warmem Wasser zu unterhalten. In der zweiten Periode empfiehlt er ein Augenwasser aus Sublimat, Tinct. op. vinos. und Wasser, dann die rothe Präcipitatsalbe.

Busch[161]) lässt die Augen mit mässig warmem Chamillenthee oder mit Milch reinigen. Bei höherem Grade verordnet er kühle Waschungen mit reinem Wasser, später mit Bleiwasser und Opiumtinktur, mit einer Auflösung von Vitriol und Opiumtinktur, von Lap. divin.; aromatische Wässer. Bei grosser Heftigkeit der Entzündung von Anfang an lässt er 1 oder 2 Blutegel unter das Auge setzen, und wenn dem Auge Zerstörung durch Eiterbildung droht, kleine Vesicatorien hinter die Ohren legen und dieselben einige Zeit unterhalten.

Herzberg[162]) lobt den Chlorkalk, besonders bei syphilitischen Kindern. Bei noch vorhandener Entzündung liess er unterhalb eines jeden Auges 2 Blutegel ansetzen, innerlich des Tages dreimal Calomel zu 1 Gran nehmen

[160]) a. a. O.

[161]) a. a. O. §. 557.

[162]) a. a. O.

und äusserlich die Augen ausspritzen und fomentiren mit einer Auflösung von Chlorkalk (1 Scrupel in 6 Unzen destillirten Wassers). Am achten Tag wurde die Calcaria oxymuriatica ausgesetzt, und örtlich bloss die Tinct. op. zum Bepinseln angewendet.

Wenzel[163]) empfiehlt in der ersten Periode, so lange die Entzündung trocken und kein Schleimausfluss vorhanden sey, folgende Augenwässer: ℞ Flor. Sambuc. ℥ß. Hb. Cicut. ʒij. Inf. c. Aq. ferv. q. s. ad Colat. ℥vj. D. S. Erwärmt vermittelst Läppchen auf die Augen zu legen. Oder ℞ Flor. Sambuc. ℥j. Hb. Malv. ʒij. Inf. c. Aq. ferv. q. s. ad Colat. ℥vj. D. S. Zum öfteren Bähen der Augen erwärmt zu gebrauchen. Oder ℞ Extr. Saturn. ℈j. Solv. in Aq. destill. unc. vj. D. S. Gewärmt mit einem Schwamm öfters an die Augen zu bringen. Innerlich verordnet er: ℞ Cremor tartar. solub. gr. X. Mann. elect. ℈j. solv. in Aq. fervid. unc. j. M. D. S. Einem dreiwöchentlichen Kind auf einmal zu geben. ℞ Pulp. Tamarind. ℈j. solv. in Aq. font. ℥ij. D. S. Einem halbmonatlichen Kinde auf einmal zu geben. Im Anfang des zweiten Stadiums lässt er folgende Augenwässer gebrauchen: ℞ Flor. Zinc. Gumm. arabic. aa ℈j. Aq. destill. ℥iij. Extr. op. aquos. gr. iv. M. D. S. Wohlumgeschüttelt das Auge lauwarm damit zu waschen, und davon einzutröpflen, nachdem vorher der Schleim entfernt wurde. Bei bedeutender Röthe und Hitze: ℞ Sacchar. Saturn. gr. vj. Aq. destill. ℥iij. Tinct. thebaic. ℈j. M. D. S. wie das vorige. Bei geringerer Empfindlichkeit der Augen: ℞ Borac. venet. ℈j. solv. in Aq. destill. ℥iv. D. S. Augenwasser. Bei bedeutender Schlaffheit der Conjunctiva und häufiger Absonderung: ℞ Vitriol.

163) a. a. O.

alb. gr. ij. Aq. destill. ℥ij. M. D. S. Durch einen feinen Schwamm an das Auge zu bringen. Die Gabe des Zinkvitriols sey später zu verstärken. Im dritten Stadium verordnet er folgendes: ℞ Alum. crud. gr. V. solv. in Aq. Rosar. ℥x. D. S. Einige Tropfen in den innern Augenwinkel zweimal des Tages einzuträufeln und in der Zwischenzeit mit dem Augenwasser befeuchtete Compressen aufzulegen. Gegen zurückbleibende Anschwellung und Auflockerung der Augenlieder gebraucht er folgende Salbe: ℞ Flor. Zinc. gr. ij. Butyr. rec. insuls. ℥iij. Misc. terendo exactiss. D. S. Einigemal des Tags zwischen die Augenlieder zu streichen.

Mackenzie[164]) empfiehlt Reinigung der Augen mit einer lauwarmen Auflösung von 1 Gran Aetzsublimat in 8 Unzen Wasser, wodurch zugleich auf eine milde Weise der Ausfluss unterdrückt würde. Ist dieses nicht hinlänglich, so wendet er kräftigere Adstringentia an, wozu er besonders die Solutionen des salpetersauren Silbers und des schwefelsauren Kupfers lobt. Er bringt ein- oder höchstens zweimal täglich mit einem grossen cameelhaarnen Pinsel die Auflösung von 4 Gran des erstern Salzes oder von 6 Gran des letztern in 1 Unze destillirten Wassers auf die ganze Oberfläche der entzündeten Conjunctiva, nachdem er dieselbe mit der Sublimatsolution gereinigt hat. Zur Verhütung des Zusammenklebens der Augenlieder während der Nacht, lässt er die rothe Präcipitatsalbe beim Schlafengehen längs der Augenliederränder einreiben. Oft will er gesehen haben, dass eine zweimalige Anwendung der Auflösung des salpetersauren Silbers am dritten Tag nach der Geburt oder am ersten und zweiten Tag

[164]) a. a. O. S. 353.

nach dem Eintritt der Krankheit, das Uebel vollständig entfernte, obschon dicke, weisse Materie von der Conjunctiva abgesondert worden wäre. In den Fällen, welche mit einem weniger deutlich eiterartigen Ausfluss verbunden gewesen seyen, habe er immer mit der Einreibung der rothen Präcipitatsalbe ausgereicht. In andern Fällen, welche schon 8 oder 10 Tage lang vernachlässigt worden seyen, habe er Scarificationen der entzündeten Conjunctiva oder die Application eines Blutegels an die äussere Oberfläche des oberen Augenliedes verordnet. Blutentziehung dürfe nie unterlassen werden, wenn die geringste Neigung zur Chemosis oder irgend eine Gefahr vorhanden sey, dass die Cornea nebelig werden möchte. Vesicantia hinter die Ohren oder an das Hinterhaupt gesetzt, hält er von vorzüglichem Nutzen, ebenso zuweilen eine Gabe Rizinusöl. Ist die Krankheit langwierig, bleibt die Conjunctiva entzündet und die Symptome im Ganzen stationär, dann rühmt er den innerlichen Gebrauch des Calomel zu ¼ bis ½ Gran. Bei drohender Desorganisation der Hornhaut empfiehlt er das schwefelsaure Chinin. Hat sich der purulente Ausfluss gehoben, dann lässt er die erschlaffte Conjunctiva mit Vin. op. betupfen. Auch will er manchmal Fälle dieser Krankheit durchgängig mit Vin. op. behandelt haben, hält übrigens dieses Mittel im chronischen Stadium für anwendbarer, als im acuten.

v. Ammon [165]) gebraucht, wenn die Krankheit in ihrem Entstehen ist, kalte Wasserumschläge. Im Stadium der Schleimabsonderung lässt er die Augen durch folgende lauwarme Mischung gehörig reinigen: Extr. Saturn. gr. iv — vi. solv. in Aq. destill. s. Rosar. unc. iij — v. adde Tinct.

[165]) Analekten. S. 144.

op. simpl. ℨß — ℨj. Gewinnt die Krankheit einen erysipelatösen Anstrich, oder wird sie atonisch oder torpid, so lässt er zwei- bis viermal des Tages einige Tropfen des Conrad'schen Augenwassers in die Augen fallen. Bei staphylomatöser Metamorphose findet er den Lapis divinus indizirt. Im dritten Stadium verordnet er die schon angeführte von Ritterich empfohlene Augensalbe. Innerlich gibt er gleich Anfangs kleine Gaben von Rheum und Magnesia oder Calomel, um die Secretion im Darmcanal zu vermehren, oder das noch vorhandene Meconium zu entfernen. Wenn sich aber Aphthen oder Atrophie einzustellen drohten, dann müsse man durch das Elixir. Rhei Darelii und andere passende Mittel dem Collapsus der Kräfte zuvorzukommen suchen. Derselbe [166]) lobt gegen zurückgebliebene Flecken der Hornhaut von folgendem Collyrium: Vitriol. alb. gr. j — iv. solv. in Aq. op. ℨjß — ℨiij. täglich ein- bis dreimal einen Tropfen auf den Augapfel zu bringen, dem man bei drohender Synechie oder Synicesis Pupillæ, um die Erweiterung der Pupille zu bewirken, Extr. Bellad. in geeigneter Gabe zusezzen könnte. Auch bestätigt er die Wirkung des Chlorkalkes [167]), glaubt aber von ihm, dass hierdurch nicht die Krankheit unterdrückt oder gänzlich beseitigt werden könnte, sondern dass er nur die Stadien derselben abzukürzen vermöge.

Wedemayer [168]) berichtet, dass er mit Einspritzungen einer schwachen lauwarmen Sublimatsolution (1 Gran auf 4 bis 5 Unzen Wasser) stets ausgereicht habe. Blut-

[166]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1830.

[167]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1830.

[168]) a. a. O.

egel hält er nicht für nöthig, und da, wo er sie angewendet habe, seyen sie nutzlos gewesen.

Eisenmann [169]), der hier bloss von der gonorrhoïschen Form handelt, empfiehlt gleich nach der Geburt die Augen mittelst einer lauwarmen verdünnten Auflösung der Chlorine auszuwaschen. Er ist auch der Meinung, dass kalte Ueberschläge schädlich seyen, weil dadurch die Krankheit leicht unterdrückt werden könnte, wo alsdann die dem Tripperprozess eigenen Metastasen zu fürchten wären. Er schlägt daher vor: das Trippergift sogleich auf eine andere Schleimhaut einzuimpfen und hier seinen Verlauf machen zu lassen, während man den Prozess im Auge durch Blutegel und anhaltende Ueberschläge von kaltem Wasser gewaltsam unterdrücken könnte. Bei einer solchen Vorsicht würden die kalten Umschläge nicht schaden, und wenn dann demohngeachtet eine mässige Schleimsekretion im Auge Statt finden sollte, so wäre das Auswaschen mit verdünnter Chlorine zur Heilung hinreichend. Derselbe [170]) verordnet innerlich Magnesia mit einem Oelzucker; bei vorhandener Diarrhœ das kohlensäuerliche Ammoniak (4 Gran auf die Unze) oder etwas chlorichsauren Kalk (3 Gran auf die Unze). Hat die Entzündung etwas abgenommen, dann setzt er die einfache Opiumtinktur zu, und reicht innerlich folgendes: Rec. Spirit. Ammon. caustic. anisat. Ol. therebint. aa ℈j. Mucilag. Gummi arab. ʒij. Aq. Ceras. nigr. ℥j. Syr. Alth. ℥ß. M. D. S. Alle halbe Stunde 1 Caffeelöffel voll. Reicht dieses Verfahren noch nicht aus, so bepinselt er die Augenschleimhaut mit einer Mischung aus gleichen Theilen Laud. Syd. und Terpentinöl,

[169]) a. a. O. S. 321.

[170]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1834. S. 99.

der man einige Tropfen Ammonium beisetzen könnte, oder eine Salbe aus 2 Gran rothem Quecksilberpräcipitat, 1 Drachme Cacaobutter und 15 Gran Laudanum.

Oesterlen[171]) verordnet, so wie eine kleine Röthe an den Augenliederspalten zu bemerken ist, lauwarme Compressen, bestehend aus etwas Hollunderblüthenthee und zerstossenem Leinsaamen in Milch gekocht. In der späteren Periode der Krankheit, wo nicht nur die Bindehaut des Augenliedes, sondern auch des Augapfels selbst entzündet ist, gibt er innerlich Calomel zu ¼ bis ½ Gran täglich dreimal und lässt Bäuschchen, mit folgendem Augenwasser getränkt, auf die Augen legen: Rec. Mercur. subl. corros. gr. j. Sal. ammoniac. depur. gr. ij. solv. in Aq. font. destill. ℥iv. adde Extr. Bellad. gr. j. Muc. Sem. Cydon. ʒij. Die Anwendung von Blutegeln hält er für äusserst schädlich und für noch nachtheiliger bleihaltige Augenwässer oder Salben. Erst nach dem Verschwinden des entzündlichen Stadium's, bei Auflockerung und abnormer Vegetation der Bindehaut, hält er gelind reizende und adstringirende Mittel für indizirt. Sey sie nach zu schneller und unvorsichtiger Heilung der wunden Stellen oder anderer kritischer Ausschläge und Ausflüsse der vorhergegangenen rosenartigen Hautentzündung entstanden, so müssten diese Stellen durch Cantharidensalben oder andere reizende Mittel wieder fliessend gemacht und so lange erhalten werden, bis die Augenkrankheit durch die Anwendung der übrigen innern und äussern Mittel vollkommen geheilt sey.

Löwenstein[172]) lobt kalte Wasserumschläge.

171) a. a. O.

172) a. a. O. S. 468.

Walker[173]) lobt auch eine Höllensteinsolution nach der Vorschrift von Mackenzie (№. 164), oder auch die Augensalbe von Guthrie (№. 150).

Beck[174]) gibt innerlich bei vorhandener Säure oder Meconium eine Purganz aus ½ Quentchen Magnesia mit 1 Unze Syr. Cichor. c. Rheo. Ist die Entzündung syphilitischen Ursprungs, dann gebraucht er Mercurialien. Als Localmittel empfiehlt er bei heftigerer Entzündung 1 Blutegel, und bei'm Beginn der Entzündung Eisumschläge. Hat sich die Krankheit vollkommen entfaltet, dann verwirft er die direkt Contraction setzenden Mittel und hält die Narcotica für indizirt. Er wendet alsdann das Opium täglich ein- bis zweimal als thebaische Tinktur an, und bedient sich zur Entfernung des Schleimes eines lauwarmen Decoct. capit. papav. oder Infus. herb. digitat., dem etwas Extr. op. aquos. zugesetzt ist. Bei grosser Geschwulst und reichlicher Secretion hält er das Ausspritzen für nothwendig. Fängt der Schleim an, weiss und dünn zu werden, so empfiehlt er wieder den Bate'schen Liquor und die Schmidt'sche Mischung.

Schindler[175]) lobt Anfangs kalte Wasserumschläge, im Stad. der Phlegmatorrhoe Reinigung des Auges mit einer Sublimatsolution (½ Gran auf 4 Unzen Wasser); im Stad. der Pyorrhoe, ohne Berücksichtigung der bestehenden Entzündung, Eintröpflung eines Tropfens einer mit der Hälfte Rosenwasser verdünnten Opiumtinktur, und zur Reinigung das angeführte Sublimatwasser. Die innere Behandlung sey dabei nicht zu vernachlässigen.

173) a. a. O.

174) a. a. O. S. 98.

175) a. a. O.

Lavrence [176]) lässt nur einen einzigen Blutegel anlegen, dann eine Auflösung von Extract. Saturn. mit Aq. Ros. gebrauchen. Innerlich verordnet er die Magnesia, oder bei belegter Zunge 1 — 2 Gran Calomel. Ist die erste entzündliche Spur beseitigt, so verordnet er eine Alaunsolution (2 bis 4 Gran auf die Unze Wasser), oder auch eine Höllensteinsolution (1 bis 2 Gran auf die Unze Wasser). Bei Ulcerationen und Erweichung der Hornhaut gibt er innerlich die China.

Jüngken [177]) lobt warme Bäder und gelinde Abführungen. Im ersten Stad. verordnet er kalte Umschläge, im zweiten Stad. warme Umschläge bloss mit lauem Wasser oder einem milden schleimigen Dekokt, bei bedeutender Steigerung der Krankheit einen Blutegel, und Einreibungen der Stirn und Schläfe mit Ungt. mercuriale verdünnt mit Ungt. Alth. Dieselben Mittel lässt er im dritten Stad. fortgebrauchen. Haben sich die Erscheinungen gemindert, dann verordnet er eine schwache Auflösung des Sublimates (1 Gran in 10 bis 12 Unzen Wasser) und lässt damit fortfahren, bis Geschwulst und Röthe ganz geschwunden sind, dann geht er zum Gebrauch einer sehr schwachen Auflösung des Lap. divin. und später des Zinc. sulphuric. über.

Neumann [178]) verordnet, wenn sich eine gelinde Röthe an den Augenliedrändern zeigt, Eintröpflungen einer schwachen Solution von zwei Gran Bleizucker auf 1 Unze Rosenwasser, bei schon vorhandener Schleimabsonderung einige Tropfen einer schwachen Alaunsolution oder Alaun-

176) a. a. O. S. 145.

177) a. a. O. S. 392.

178) a. a. O. S. 842.

molken. Die antiphlogistische Behandlung, das Ueberschlagen von kaltem Wasser hält er für unnütz. Für das beste Mittel erklärt er das Belegen des Auges mit einem mit grauer Quecksilbersalbe bestrichenen Plumaceau, dabei innerlich das Calomel und Reinigen des Auges Anfangs mit Muttermilch, später mit einem Augenwasser aus Zinc. sulphuric. gr. ij. Aq. destill. ℥ij. Muc. Sem. Cydon. ℥ß. Das Augenwasser von Ware hält er für unzweckmässig. Innerlich hat er das Calomel täglich zu 3 bis 4 Gran mehrere Tage nach einander nehmen lassen. Ist sie syphilitischer Natur[179]), so lässt er Charpie mit grauer Salbe und Kampher, ein Quentchen auf die Unze, über die geschwollenen Augen legen, und das Auge mittelst einer mit lauer Milch gefüllten Spritze reinigen, darauf, wenn die Geschwulst zu sinken anfängt, eine Solution von 2 Gran Lap. div. mit 1 Unze Wasser gebrauchen. Innerlich verordnet er Calomel alle 2 Stunden zu 1/4 bis 1/2 Gran.

Rau[180]) gebraucht Anfangs zum Reinigen der Augen lauliches Fluss- oder Regenwasser, oder einen schwachen Aufguss von Flor. Cham. Sambuc. Herb. Serpyll. und setzt beim Uebergang der Entzündung auf den Augapfel 1 Blutegel. Bei profuser Schleimabsonderung verordnet er ein schleimiges Augenwasser mit etwas Opiumtinktur, und bei bedeutender Erschlaffung und Auflockerung der Bindehaut den Chlorkalk. Bei heftiger Entzündung, trägem Stuhl, so wie bei syphilitischer Begründung gibt er das Calomel zu 1/6 bis 1/4 Gran mit Magnesia versetzt. Schwächlichen, schlecht genährten Kindern verordnet er

179) a. a. O. S. 130.

180) a. a. O. S. 134.

innerlich schwache Aufgüsse oder destillirte Wässer von Baldrian, Melisse u. dgl. in Verbindung mit dem Gebrauch warmer, aromatischer Bäder.

Fischer[181]) lässt ohne Anwendung eines andern örtlichen Arzneimittels folgende Salbe mittelst eines Haarpinsels an die äusseren Flächen der geschwollenen Augenlieder und ihre Umgebung, mit Ausnahme des innern Winkels und der Augenliedränder, zwei- bis dreimal des Tages sanft einreiben: ℞ Axung. porc. rec. ℥j. Cer. alb. gr. iv. Liquef. et triturando semirefrigeratis adde Merc. præcipitat. alb. gr. iij — iv. M. Dabei werden die Augenliedränder täglich mehreremal durch ein schleimiges Augenwasser gereinigt. Nöthigenfalls setzt er auch einen Blutegel. Auch betrachtet er das kalte Wasser, bei der ersten Spur der Krankheit angewendet, für sehr heilsam.

Piringer[182]) verfährt streng antiphlogistisch, sorgt für gehörige Reinigung des Auges, gibt mehrere Tage hindurch Purgantia, verordnet eiskalte Ueberschläge, so lange sie dem Kranken wohlthun; wenn sie aber gleichgültig dagegen werden, sofortiges Aussetzen der Antiphlogistica und statt ihrer, Einpinselungen mit Laud. liquid. Syd.

Sandras[183]) behandelt alle Entzündungen der Bindehaut mit Sublimat. Er lässt mit einer Solution von 4 Gran Sublimat in 4 Unzen destillirtem Wasser die Bindehaut befeuchten, und das Auge gegen dreissig Mal täglich damit waschen. Nach der augenblicklichen Vermehrung der

181) a. a. O.

182) a. a. O.

183) a. a. O.

Hitze, Röthe und des Schmerzes bessere sich das Uebel schnell, und nach 2 bis 3 Tagen folge Heilung in acuten, und nach 8 bis 10 Tagen in chronischen Fällen.

Rosas[184]) verordnet kalte Wasserumschläge, einen Blutegel an die Zitzengrube und innerlich eine Purganz, nach Umständen die Magnesia, das Hydromel infantum, oder den Syr. Cichor. c. Rheo; hierauf lauwarme Bähungen mit Decoct. Malv. allein oder mit Hyosciamus; in der Folge ein Augenwasser aus 1 Drachme Muc. sem. cydon., 2 Unzen Lindenblüthen oder gemeinem destillirtem Wasser und einigen Tropfen Opiumtinktur, dem er später 1 Gran Sublimat zusetzt, und befördert die Hautthätigkeit durch laue allgemeine Bäder und mässige Hautreize. Gegen die zurückgebliebene Schlaffheit der Bindehaut gebraucht er Augensalben aus 2 Drachmen Ungt. commun. oder rosat., 2 bis 3 Gran weissem Präcipitat, eben so viel Tutia und 10 Tropfen Tinct. op. comp., und gegen die allgemeine Schwäche den Syr. cort. Aurant. allein oder mit Extr. Chinæ, und allgemeine aromatische Bäder.

v. Autenrieth[185]) lässt Ungt. Cantharid. hinter die Ohren legen, oder die Haut zwischen den Füssen oder unter den Armen mit Pulv. cort. Mezerei bestreuen, innerlich Calomel mit Magnesia oder Syr. Cichor. c. Rheo nehmen, und die Augen mit einer Bleisolution waschen.

Stoeber[186]) verordnet 1 bis 2 Blutegel an die Schläfe, kalte Ueberschläge und innerlich Calomel. Später gebraucht er die weisse Präcipitatsalbe (4 Gran auf die Unze) oder eine Sublimatsolution (½ Gran auf 4 bis 5 Unzen

184) a. a. O. S. 205.

185) a. a. O. S. 320.

186) a. a. O. S. 198.

Wasser), das Laudanum, und lässt warme Compressen auf die Augen legen.

Sanson[187]) lässt Blutegel anlegen und andere Antiphlogistica gebrauchen; dann wendet er äusserlich den Lap. infernal. in fester Form an; indem er die Augenlieder umkehrt, sie trocken wischt und dann mit dem Aetzmittel mehrmals darüber hinfährt. Während der übrigen Zeit verordnet er folgendes Augenwasser: Rec. Argent. nitric. gr. iij. Liq. Plump. acet. gtt. vj. Aq. destill. ℥iv., und lässt eine milde, aber nährende Diät beobachten.

Joulliard[188]) gebraucht ebenfalls den Lap. infern.

Elsässer[189]) verordnete im ersten Stadium Syr. Rhei oder Mannæ, bei höherem Grade der Krankheit Calomel mit Magnesia, und äusserlich kalte Wasserumschläge. Blutegel seyen immer ohne Erfolg gewesen. Im zweiten Stadium liess er das Auge mit lauwarmem Flieder- oder Chamillenthee waschen, und eine Cantharidensalbe auf die Kopfschwarte einreiben. Bei profuser Schleimabsonderung gebrauchte er eine schwache Zink- oder Sublimatsolution mit Opiumtinktur in einem schleimigen Vehikel. Auch lobt er eine Chlorsolution von 4 Gran Chlor auf 1 Unze destillirtes Wasser.

Weiss[190]) lässt die Augen mit einer Abkochung von Malven- oder Rosenwasser mit Muc. sem. cyd. lauwarm auswaschen. Nach dem Grade der Entzündung verordnet er Blutegel und kalte Ueberschläge, und als Augenwasser eine Auflösung des essigsauren Bleies, besonders

[187]) a. a. O.

[188]) a. a. O.

[189]) a. a. O.

[190]) a. a. O.

aber des Höllensteines. Bei hohem Grade der Entzündung gibt er täglich einigemal ½ Gran Calomel. Fängt die Krankheit an, chronisch zu werden, dann bedient er sich des Zinks, rothen Präcipitates und Sublimates in Form von Augenwässern.

v. Siebold[191]) berichtet, dass er von einer Solutio Calcariæ oxymuriat. gegen die durch Syphilis erzeugte Form guten Erfolg gehabt habe.

Doepp[192]) lässt in geringerem Grade die Augen mit zur Hälfte verdünnter und erwärmter Aq. Saturn. reinigen, in heftigerem Grade Blutegel, Blasenpflaster, Calomel gebrauchen, und verordnet gegen die chronische Form eine schwache Sublimatsolution mit Opium.

Kennedy[193]) lässt 1 bis 2 Blutegel anlegen und Eintröpflungen von salpetersaurem Silber (5 Gran auf 1 Unze) machen.

Kneschken[194]) lobt die von Ritterich empfohlene Salbe (№ 139) bei nicht sehr bedeutender Irritation, ungefähr am achten Tage, und ist der Meinung, dass gerade die Verbindung dieser drei Mittel das Wirksame gäbe.

Sichel[195]) verordnet 2 Blutegel, innerlich Purganzen aus Rhabarber mit Cichoreum, Calomel, Jalappe bei ein- bis zweijährigen Kindern, Reinigung der Augen mit Acet. Plumb. oder Cupr. sulphuric. 1—2 Gran auf die Unze Wasser. Nach der acuten Periode, bei Anschwellung der Bindehaut, gebraucht er Adstringentia, namentlich Laudanum,

191) a. a. O.
192) a. a. O.
193) a. a. O.
194) a. a. O.
195) a. a. O. S. 342.

zur Verhütung der Staphylomata bei Geschwüren der Hornhaut den Lap. infernal. und Einträuflungen von Laudanum, bei Granulationen den weissen oder rothen Präcipitat, das Laudanum, gegen Hornhautflecken dasselbe oder das Kali hydriodinic. (1 Gran auf die Drachme Fett).

Diese angeführten Curarten zeigen uns, dass die contrastesten Mittel in Gebrauch gezogen wurden, und unter den Autoren ähnliche Differenzen in den Heilmethoden obwalten, wie es schon zur Zeit des Galenus*), Avicenna**) und Riveriey***) der Fall war. Der Grund dieser Divergenz der Curmaximen, der Anwendung der so zahlreichen und zum Theil höchst differenten Mittel liegt in der nicht gehörigen Würdigung der Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit im Allgemeinen und in dem Mangel der Erkenntniss der verschiedenen Arten in's Besondere. Haben auch Mursinna, Capuron, Elsässer und Dzondi verschiedene Formen dieser Krankheit aufzustellen versucht (S. 139 — 153), so sind diese theils nur oberflächlich und ohne alle Beweisgründe angeführt, theils das Resultat einer falschen Theorie; dabei beachteten diese Literatoren die Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit gar nicht. Aber auch in der Aufstellung der Curmethoden zeigen sie gerade die mangelhafte Erkenntniss der von ihnen aufgestellten Arten; denn sie haben diese verschiedenen Arten entweder durch eine fast ganz gleiche, nur

*) Comment. Aph. XXXI. Sect. VI.

**) Fen. III. Tract. I. Cap. IX.

***) De Ophthalmia. Cap. VIII. p. 251.

in dem Grad der Stärke abweichende, Behandlungsweise, oder durch eine der Charakteristik einer jeden Art gar nicht entsprechende oder nur theilweise zusagende Cur zu bekämpfen gesucht (№. 24, 87, 103 u. 189).

Manche Aerzte haben aber auch eine rechte Polypragmosyne geübt: fast alle aufgezählten Mittel nach einander oder in verschiedenen Mischungen angewendet, ohne auf die Art der Krankheit, ja mitunter ohne auf das Plus und Minus deren Phänomene Rücksicht zu nehmen. Ein sehr geachteter Arzt und Lehrer (übrigens kein Ophthalmolog) erzählte mir: er habe alle bis jetzt empfohlenen Mittel nach einander und mitunter in verschiedenen Zusammenmischungen versucht; aber keine günstige Resultate erzielt: deshalb curire er nun homöopathisch.

Ich will nicht gegen die Mittel selbst kämpfen; denn die verschiedenen Arten, Charaktere und graduellen Verhältnisse dieser Krankheit erfodern Mittel, welche bezüglich der Potenz und der Art ihrer Wirkung differiren, sondern ich will vorzüglich gegen die seitherige Indication derselben streiten. Wer allen den von mir seither erörterten Verhältnissen der *Adenosynchitonitis neonatorum* eine Beachtung schenkt, der wird mir beipflichten, dass es eitel und vergeblich sey, nur eine für alle Fälle passende Behandlungsweise aufzustellen, dass es aber grosse Nachtheile, Gefahren bringend und grobe Empyrie befördernd sey, sogar ein Specificum gegen diese Krankheit ersinnen oder anrühmen zu wollen. Wir haben weder einen göttlichen Stein, noch eine göttliche Salbe zur Bezwingung dieses Uebels. Und Wer möchte unter allen Verhältnissen der Krankheit nur Adstringentia anwenden, wie es Ware verlangt, Wer die erschlaffenden, erweichenden Mittel, wie sie Reil ver-

ordnete, Wer die kalten Ueberschläge, wie es Boer that, Wer die Blutegel in so grosser Anzahl appliziren, wie es Saunders angibt, Wer sie wieder für verwerflich und schädlich deklariren, wie es besonders Dzondi ausspricht, Wer überhaupt die antiphlogistische Cur verwerfen, und nur die excitirende und roborirende Methode in Gebrauch ziehen, wie es Heyer und Horn anrathen, Wer wieder die calomelhaltigen Pulver einblasen, wie es Dupuytren machte, Wer die vehementen Höllensteinsolutionen, wie es viele Britten und auch Franzosen anrühmen, Wer die entkräftenden äussern Ableitungen und Purganzen, wie es Schäffer und Baratta wollen, und überhaupt die drastischen Abführungen, wie sie Richard verordnet, Wer jede innere Cur für nutzlos und sogar zweckwidrig erklären, wie es Himly, Ad. Schmidt und Jahn wollen, und Wer möchte endlich die Etablirung einer Sekretionsstelle in der Frontalgegend für ein Specificum betrachten, wofür es Delarue deklarirt?

Was soll man aber gegen Schweizer sagen, der sie durch den thierischen Magnetismus bezwungen haben will?! Wahrlich! seitdem die Ophthalmologie begonnen hat, mehr Licht zu gewinnen, bemerkt man auch jene traurigen Verirrungen, welche zu einer gewissen Periode in jeder Wissenschaft sich ebenso regelmässig einzustellen pflegen, wie die mancherlei Arten schädlicher Insekten in der reifenden Hitze des Sommers.

Ich will es versuchen, prophylaktische Maassregeln und eine auf rationeller Basis beruhende Therapie aufzustellen, und zugleich nebenbei die wichtigsten seither angerühmten und geübten Curmaximen und Mittel kritisch zu beleuchten.

A. *Prophylaxis.*

Mittel und Vorkehrungen zur Verhütung der Frequenz und Bösartigkeit dieser Krankheit.

Literatur.

Fischer, mediz. Zeitung, herausg. von dem Verein für Heilkunde in Preussen. Berlin 1833. No. 7. 35.

Joh. Heinr. Beger. Das Auge von dem Stande der Medizinal-Polizei betrachtet. Heidelberg und Leipzig 1836. 8. Auch mitgetheilt in *v. Ammon's* Zeitschrift für die Ophthalmologie. Dresden 1834. B. 5. Hft. 2 u. 3.

Wenn auch die meisten Aerzte diese Augenkrankheit zu einer höchst seltenen erheben, und sie zugleich für ein geringfügiges Uebel qualificiren, wie ich leider! oft anhören musste, so ist dieses nur das sicherste Document für den Mangel gebildeter Augenärzte: Ophthalmologen. Mir ist bekannt die Frequenz dieser Krankheit, mir bleibt unvergesslich die Wuth, mit welcher sie zuweilen in den öffentlichen Etablissements herrschte, mir schweben immer noch vor die Schreckensbilder, welche sie gebar. Wie manches Neugeborne musste mit seinem Leben büssen! Wie gross war die

Zahl derer, welche durch dieses fürchterliche Uebel zu lebenslänglicher Blindheit condemnirt wurden! Davon habe ich mich in vielen Kindererziehungs-Anstalten in und ausserhalb Deutschland's überzeugt (S. 392). Aber auch bei Privaten ist sie weder von solcher Seltenheit, noch von solcher Benignität, wie man so gern glaubend machen möchte. Man frage nur die Hebammen, welchen ja an vielen Orten die Cur gegen diese Krankheit überlassen bleibt. Man erkundige sich selbst nach den Augenkranken eines Ortes, wie ich es gethan, man errichte Blindenanstalten und man wird dann staunen über die Menge von Individuen, welche behaftet sind mit den differentesten Verstümmlungen des Sehorganes: lauter Produkte der *Adenosynchitonitis neonatorum.*

Der Staat geräth dadurch auf eine doppelte Weise in Nachtheil: ihm entreisst dieses Uebel manches Individuum, bevor es ihm nützlich wird, ihm macht es viele unbrauchbar, die er noch obendrein zu ernähren hat.

Diese Erfahrungs-Resultate, so wie überhaupt die pathologischen und ätiologischen Prinzipien, welche an verschiedenen Stellen meines Werkes aufgestellt und motivirt worden sind, weisen die Nothwendigkeit prophylaktischer Maassregeln nach. Da aber über alle, und besonders über die ätiologischen, Verhältnisse dieser Krankheit viel Ungewissheit, Zweifel und Widerspruch unter den Aerzten herrscht, und dieser auffallende Dissensus aus der von mir unternommenen und seither angegebenen Analyse dieser Krankheit hervorgeht, so muss allerdings zur Aufstellung prophylaktischer Maassregeln und zur Beantragung deren Durchführung von Seiten der obersten Regierungen, Sanitäts- und Polizeibehörden, die genaue

Nachweisung der die ungemeine Frequenz und die Bösartigkeit dieser Augenkrankheit veranlassenden Momente, gestützt auf die richtige und wahre Erkenntniss der Krankheit, das Erstbedingte und Hauptdesiderat seyn. Wie schwierig es übrigens ist, diese Momente mit einer solchen Evidenz zu erweisen, dass sich keine Gegenargumente vorbringen liessen, welche die Beweiskraft derselben zweifelhaft machen könnten, das wird Jeder einsehen, der für die Menge von Stimmen, welche in den verschiedensten und contrastesten Melodieen über alle pathologischen Verhältnisse der Krankheit sich hören liessen, ganz Ohr ist. Wer aber erwägt, dass viele Aerzte keine Ophthalmologen sind, und manchem Augenarzt die Gelegenheit mangelt, die ganze Art des Seyn's dieser Krankheit gehörig erforschen zu können; das ist an den Orten, in welchen sie in ihren differenten Gestaltungen am exquisitesten sich ausprägt: in Gebär- und Findelhäusern, der wird schon hierin einen Grund dieser Dissonanzen auffinden. Sollte es auch dem einen oder dem anderen Arzt einfallen, einzelne der von mir aufgestellten, die Entwicklung und Perniciosität dieser Krankheit bedingenden Ursachen abstreiten zu wollen; denn unser Zeitalter hat ja Leute, die in ihrem recensionirenden Dünkel Alles benagen, selbst das, was ausser dem Bereich ihrer bornirten Sphäre liegt, so wird dieses besonders gegen die von mir aufgestellten Verhütungsmaassregeln ein fruchtloser Eingriff seyn; denn diese sind überhaupt für das Wohl der Unterthanen und das damit unzertrennlich zusammenhängende Interesse des Staates bestimmt. Ich glaube indessen, dass es mir gelungen ist, diese Momente gehörig erforscht und gründlich erörtert zu haben. Sie sind ja nicht nur das Produkt eigener, in den grössten Spitälern

gemachten Beobachtungen, sondern auch das einer sorgfältigen Comparation aller bisherigen Erfahrungen, welche ich sowohl aus den citirten Schriften entnahm, als auch den mündlichen und schriftlichen Mittheilungen der bekanntesten Ophthalmologen Europa's zu danken habe. Diese pathologischen und ätiologischen Prinzipien werde ich daher der Aufstellung der für die Prophylaxis erfoderlichen Maassregeln und Vorkehrungsmittel zum Grunde legen. Ich werde demnach auch hier meinem Grundsatz: „diese Augenkrankheit nach allen ihren Beziehungen ausführlich zu beleuchten," consequente Haltung verschaffen müssen, und zwar dadurch, dass ich die prophylaktischen Maassregeln en Détail aufstelle; alle Mittel und Vorkehrungen zur gänzlichen Entfernung oder zur Entkräftigung der die Entstehung und Perniciosität dieser Augenkrankheit bedingenden Momente in so weit veröffentliche, als deren Möglichmachung in der Macht der dirigirenden Obrigkeiten und Aerzte steht. Mein Petitum betrifft daher Folgendes:

I. Gebär- und Findelhäuser.

Sollen diese Etablissements überhaupt keine Speditionsorte für das künftige Leben seyn, und soll in's Besondere in ihnen die Frequenz und die Bösartigkeit dieser Krankheit verhütet werden, so müssen überhaupt bei der Errichtung derselben kleinliche und durch kärgliche Plusmacher sanktionirte Einrichtungen vermieden werden; denn diese Anstalten sind ja bestimmt für das Wohl der Staatsangehörigen, das mit dem Interesse des Staates im unzertrennlichsten Zusammenhang steht. Findelkinder sind Eigenthum des Staates, der sie erzieht; ihm sind sie ihre Dienste schuldig, und er kann sie, zur Abtragung ihrer Schuld, zu seinen Zwecken verwenden.

Solche Anstalten müssen nicht nur in gehöriger Anzahl vorhanden, zweckmässig gebauet und eingerichtet seyn, sondern das dienende Personal für dieselben muss auch in entsprechender Quantität gegenwärtig seyn.

Was den Hauptpunkt zur Realisirung dieser Andeutung betrifft: die Herbeischaffung der Geldmittel, darüber Vorschläge zu ertheilen, erlaubt mir meine gegenwärtige Stellung nicht, und bleibt überhaupt auch dem Ermessen der hohen Staatsadministrationen überlassen; nur wage ich, zur Bestreitung der grösseren Kosten, noch einmal die öfters schon zur Sprache gebrachte Besteuerung der Hagestolzen — Leute, welche keine Kinder erziehen wollen — ein Uebel, das in neuerer Zeit epidemisch zu werden droht, wieder in Anregung zu bringen.

Was ich nun hier näher zu besprechen hätte, wäre Folgendes:

1. Zahl dieser Anstalten.

Die Zahl derselben muss sich nach der Grösse und Bevölkerung des Staats oder der Stadt richten. So viel ist gewiss, dass in grösseren Staaten die Errichtung von Provinzial-Gebär- und Findelhäusern, und in grossen und bevölkerten Städten die mehrer kleineren derartigen Institute (besonders Findelhäuser) immerhin einer grossen und ausgedehnten Anstalt vorzuziehen sind. Hierdurch werden nicht nur die durch die Entlegenheit dieser Etablissements bedingten mannichfachen Nachtheile verhütet, sondern es wird auch dem unverhältnissmässigen Zusammenfluss der Individuen vorgebeugt, und die Aufsicht, Verpflegung und Reinlichkeit unter solchen Umständen vollkommner errungen.

2. Lage dieser Anstalten.

Solche Institute dürfen nicht an feuchte oder solche Orte gebaut werden, wo die Luft durch thierische und vegetabilische Exhalationen verunreinigt ist, wie z. B. in der Mitte volkreicher Städte, in der Nähe sonstiger Krankenanstalten oder Sümpfe, sondern müssen ausserhalb der Stadt, und zwar an einem von Sumpf und Flusse freien und überhaupt gesunden Ort errichtet und mit einem Garten versehen werden. Um aber diesen Vortheil, welchen die Entlegenheit dieser Anstalten von der Stadt gewährt, nicht auf andere Weise geschmälert, oder vernichtet zu sehen, ist es absolut erfoderlich, in grossen Städten mehrere solcher Anstalten (Findelhäuser) an die verschiedenen Endpunkte derselben zu erbauen, oder wo dieses nicht mehr einzurichten ist, soll man wenigstens neben dem Findelhause zugleich noch andere Aufnahmsorte bestimmen, wie dieses in Petersburg der Fall ist; um dadurch Erkältungen, welche der weite, meistens des Nachts vor sich gehende, Transport des Kindes in's Findelhaus veranlasst, zu vermeiden. Es wäre überhaupt auch vortheilhaft, Gebär- und Findelhäuser nicht weit von einander zu bauen.

3. Grösse dieser Anstalten.

Man richtet die Grösse dieser Anstalten gewöhnlich nach dem Numerus der aufzunehmenden Individuen. Das halte ich für nicht hinreichend, weil in vielen Fällen der nöthige Wechsel der Zimmer nicht vorgenommen werden kann. Man muss demnach diese Institute immer grösser bauen, wenigstens eine bedeutendere Anzahl Zimmer anlegen, als es absolut erfoderlich scheint, so dass immerhin einige leer bleiben.

4. Bauart und innere Einrichtung dieser Anstalten.

Jede dieser Anstalten soll, ausser dem für die gesunden und kranken Wöchnerinnen, Neugebornen und Säugammen bestimmten Locale, zugleich noch vorräthig haben: 1 Zimmer zum Reinigen für Gesunde, wenigstens 2 bis 3 Locale für Augenkranke, 1 zum Reinigen derselben, 1 für die Reconvaleszenten an dieser Augenkrankheit und 1 für Syphilitische. Das Entbindungszimmer in dem Gebärhaus sollte im Mittelpunkt der Zimmerreihe, oder wenigstens so liegen, dass der Transport der Wöchnerinnen mit ihren Neugebornen durch Gänge vermieden wird, was besonders in den Anstalten zu beachten ist, wo keine Luftheizung eingerichtet ist. Am vortheilhaftesten ist es, diese Locale sämmtlich auf der Ostseite anzubringen; denn ihre Lage nach Westen oder Norden ist nachtheilig, weil sie daselbst den Winden oder dem Regen ausgesetzt sind, wodurch sie stets kalt und feucht erhalten werden. Sie dürfen nicht parterre liegen, welchen Theil der Behausung man am besten den Wasch-, Vorrathskammern u. dgl. einräumen kann, müssen fern von Chloaken und Abtritten seyn; damit keine unreine, mit reizenden Bestandtheilen geschwängerte, Luft in sie eindringen kann, müssen sehr hoch und einer gründlichen Lüftung fähig; aber nicht zu gross seyn. Der kubische Inhalt des Zimmers muss mit der Zahl der aufzunehmenden Individuen in Uebereinstimmung stehen. Die beiden gegenüberstehenden Wände dürfen durchaus nicht befenstert werden, weil dadurch diese Individuen dem Licht und der Zugluft ausgesetzt werden. Die Fenster müssen möglichst luftdicht, und die Rahmen zugleich so eingerichtet seyn, dass sie das Regenwasser mittelst gehöriger Ausladung der untern Flügelstücke

(Wetterschenkel) und darunter befindlichen Wassernasen ableiten. Zu den Fensterscheiben, die von gehöriger Grösse seyn müssen, sollte man nicht das weisse Spiegelglas, sondern das grüne nehmen. Die Thüren sollten nicht zu gross und so angelegt seyn, dass der grössere Theil des Zimmers vom Luftzuge isolirt ist. Zur Abhaltung des starken Sonnenlichtes sind Rouleaux von grüner oder von roher ungebleichter Leinwand dienlich. Man muss übrigens solche Vorkehrungen treffen, dass das Licht von oben nach unten eingelassen, und auf diese Weise die Hellung im Zimmer vermehrt werden kann, weil die Augen von der Natur von Oben: durch die Augenbraunen und Augenwimpern, geschützt sind. Jalousieen dürfen übrigens niemals gebraucht werden, denn das einfallende Licht wird durch dieselben disproportional vertheilt, von dem Schatten der kleineren Bretterchen unterbrochen, wodurch ein streifenweiser Wechsel von Licht und Schatten entsteht. Die Zimmer müssen immer mässig hell, niemals ganz finster seyn; denn der Lichtmangel zur Tageszeit beeinträchtigt die Luft, wegen des Mangels der nöthigen elektrischen Spannung. Es darf weder ein Uebermaass, noch ein Mangel an Licht, noch ein Wechsel zwischen Licht und Finsterniss Statt finden. Zur künstlichen Beleuchtung dienen Stubenlampen, die man, der gleichmässigen Beleuchtung halber, am besten in der Mitte der Stubendecke anbringt. Die Wände der Zimmer und auch die Plafonds dürfen nirgends blendend weiss, sondern grau, blassblau oder grün gemalt seyn. Es ist übrigens nicht gleichgültig, welcher Farbestoff hierzu verwendet wird, da Metalloxyde bei'm Abstauben der Wände sehr nachtheilig einwirken. Die Stubenböden dürfen nicht mit Stein belegt seyn, wie ich sogar in ganz neu erbauten Anstalten ge-

sehen habe, sondern müssen von ausgetrocknetem Holz und mit Oelfarbe bestrichen oder mit Wachs überzogen seyn, welche am besten zu reinigen sind, ohne dass sie Feuchtigkeit hinterlassen. Nischen, Schränke, so wie alle hervorstehenden Theile müssen so viel wie möglich aus allen diesen Zimmern entfernt bleiben; denn sie verengern nicht nur den Raum, sondern es legt sich auch sehr leicht in jede Spalte und jeden Winkel Staub an; dann stehen sie überhaupt der Reinigung und Lüftung im Wege. Was die Lagerstätten betrifft, so sind immerhin zwei erfoderlich; eine für die Mutter und eine für das Kind. Nie darf das Kind, so lange die Lochien fliessen, die Schlafstätte mit seiner Mutter theilen. Der lebendige Dunstkreis der Mutter, diese animalische Wärme, hat zwar den wohlthätigsten Einfluss auf das Kind, und Hufeland nennt es, wohl deshalb, sogar grausam, das Kind von seiner Mutter zu trennen; allein die vielfachen schädlichen Exhalationen in dem Bette einer Wöchnerin, abgesehen von den Gefahren des Erstickens oder Erdrückens, machen diese Trennung absolut erfoderlich. Die Bettstellen sollten von Eisen seyn, und die Füllung sämmtlicher Betten aus Stroh oder Heu bestehen. Zur Verhütung der Erkältung durch Blosslegen kann die Bettdecke durch Bänder an den hervorstehenden Rändern des Bettchens befestigt werden. Man darf diese Betten durchaus nicht mit einem Tuch überspannen, oder mit Vorhängen umgeben, und sogar noch mit weissen, welche oben vereinigt und nur von vorn zu öffnen sind, wie es im Pariser Findelhaus der Fall ist; denn dadurch werden die schädlichen Effluvien in der Umgebung des Kindes zurückgehalten. Man weise ihnen eine solche Stelle an, dass sie weder vom Licht, noch von der Zugluft getroffen werden können;

bringe sie aber auch nicht zu nahe an den Ofen, am wenigsten mit dem Kopfende.

Die Zimmer für die Augenkranken, das Nebenzimmer zum Reinigen derselben, das für die Reconvaleszenten, und alle in denselben sich befindenden Geräthschaften müssen grün angestrichen seyn. In diesen Localen müssen solche Vorkehrungen getroffen werden, dass dem Licht fast aller Zutritt benommen werden kann; denn es wirkt auf das irritirte Auge doppelt nachtheilig. Nie sollte man übrigens hier das Licht bloss durch Beschirmung der Betten zu mässigen oder abzuhalten suchen; weil das Kind bei der Verrückung des Schirmes oder bei der Entfernung aus dem Bette einem stärkeren Lichtquantum ausgesetzt wird. Für die affizirten Sehwerkzeuge ist aber eine gleichmässige Beleuchtung, eine Vermeidung aller Lichtreflexe absolut erfoderlich. Zur Erfüllung dieser Bedingniss, so wie überhaupt zur zweckentsprechenden Modification des Lichtes empfiehlt sich folgende, von v. Gräfe[196]) angegebene, Vorrichtung:

Derselbe lässt jedes Fenster mit zwei Rouleaux versehen. Eins derselben wird aus schwarz gefärbtem Flanell, das andere aus lichtgrüner Leinwand bereitet. Beide zugleich wendet er zur Verfinsterung, das leinene allein bloss zur Modification des Lichtes an. Genau ist nun bei den Rouleaux darauf zu achten, dass sie mit ihren Rändern allenthalben hinter vorspringende Leisten weglaufen; wo dieses nicht Statt findet, da fällt bald nach den Seiten, bald von oben oder unten stufenweises Licht ein, welches um so nachtheiliger wirkt, als dasselbe in dem verdunkel-

196) a. a. O. §. 197.

ten Raum um so heftiger blendet. In dem Findelhaus zu Paris hatte man zu Vermeidung des starken Lichtes nicht nur ein grünes Glas zu Fensterscheiben gewählt, sondern diese Scheiben noch mit einer grünen Oelfarbe überzogen. Für jedes augenkranke Kind muss hier ein besonderes Bett, eigene Waschgeräthe, Compressen, Schwämme, Handtücher und alle übrigen nothwendigen Geräthschaften vorräthig, und Alles, was für dieses Kind bestimmt ist, gleichmässig numerirt seyn. Hier ist es besonders erfoderlich, alle Betten mit Stroh oder Heu zu füllen; denn Federn halten, wenn die Krankheit contagiös ist, den Ansteckungsstoff fest, und der blosse Wechsel der Ueberzüge solcher Betten schützt gegen die Ansteckung nicht, wenn nicht zugleich auch der Inhalt gewechselt wird, was bei der Füllung mit Stroh oder Heu jedesmal geschehen kann. Ebenso sind alle wolligen Stoffe zu vermeiden; weil sie das Contagium festhalten.

5. Heizung dieser Anstalten.

Es ist auffallend, dass beinahe in allen diesen Anstalten, und selbst in ganz neu erbauten Spitälern, mit Oefen oder Kaminen geheizt wird; da wir doch eine Erwärmungsart kennen gelernt haben, welche so wesentliche, durch keine andere Heizanstalten zu erringende Vortheile gewährt. Das ist die Heizung mit erwärmter Luft. Es mag wohl einzelne Individuen geben, welche diese erwärmte Luft, wohl vermöge deren Trockenheit, nicht so gut vertragen können, als die Zimmerluft bei der gewöhnlichen Heizung; indessen sind dieses doch wohl seltnere Exceptionen, und überhaupt dieser Grund zu wenig begründet und wohl auch zu unwichtig zur Condemnation dieser Luftheizung, welche vor der gewöhnlichen Erwär-

mungsart, ohne auf den Gewinn von Brennmaterial und auf die Feuersicherung zu sehen, folgende Vortheile gewährt: „Ersparung des Raumes, Verhütung des Rauches, gleichmässige Erwärmung nicht nur aller Theile des Zimmers, selbst des Fussbodens, sondern aller Gemächer der Anstalt, Entfernung der mit thierischen Dünsten imprägnirten Luft, und Einströmung reiner und zugleich warmer Luft, Verhinderung jeder unreinlichen Benutzung, wie es bei Oefen oder Kaminen geschehen kann.“ Die Einrichtung der Heizung mit erwärmter Luft ist zwar bekannt; allein einer der Hauptpunkte bei dieser Erwärmungsart, nämlich: die Luftableitung aus den erwärmten Räumen, wird oftmals gar nicht beachtet, oder auf eine unzweckmässige Weise veranstaltet. Viele Architekten glauben, dass die eingeströmte warme Luft durch die Fugen der Fenster und Thüren entweichen könne, und manche unter ihnen, sich stützend auf den unveränderlichen Stand des Barometers, behaupten sogar, dass selbst so viel Luft dadurch entströmen könnte, als die Luftheizung herbeiführte. Ich negire dieses, und halte auch die Luftableitung deshalb für absolut erfoderlich, weil nur die wärmste, die expandirteste Luft durch die höheren Theile der Fugen der Fenster und Thüren ausströmt, und vorzüglich durch die unteren Theile kalte Luft einströmt, welche sich sogleich zu Boden senkt. Dadurch muss nicht nur der Stubentheil in der Nähe der Fenster und Thüren und auch der Fussboden kalt bleiben, sondern es werden auch die schädlichen Dünste, welche sich vermöge ihrer überwiegenden Schwere in der unteren Luftschicht befinden, zurückgehalten, wodurch die in den Betten sich aufhaltenden In-

dividuen auf eine doppelte Art insultirt werden. Die Hauptsache ist demnach: *die kältere und zugleich mit schädlichen Dünsten imprägnirte Luft, welche sich am Fussboden befindet, abzuleiten, so dass die einströmende warme und reine Luft die Stelle dieser abziehenden einnehmen kann.* Hierdurch wird ein doppelter Vortheil errungen, nämlich: ein am Fussboden warmes und stets mit reiner, gesunder Luft gefülltes Zimmer. Will man diesen Zweck auf eine in jeder Beziehung vortheilhafte Weise erzielen, so darf die Luft aus den Sälen durchaus nicht wieder in die Heizkammer geleitet werden, um sie von Neuem zu verwenden: es darf durchaus keine Circulation der Luft zwischen der Heizkammer und dem Zimmer Statt finden, wie Einige aus Ersparniss (irrigerweise) wollen; denn dadurch kommt immer wieder eine verdorbene Luft in's Zimmer zurück; ebenso wenig darf man diese Luft, statt in die Heizkammer, in's Feuer, welches im Ofen brennt, leiten; denn dieses ist nicht nur nutzlos, sondern es gelangt dadurch leicht Rauch in das Zimmer. Man muss solche Vorrichtungen treffen, dass diese verdorbene Luft aus den Zimmern in's Freie entweichen kann.

In all den Anstalten, wo Luftheizung nicht eingeführt werden kann, und mit Oefen oder Kaminen geheizt wird, sollte man dieselben wenigstens auf die zweckmässigste Weise construiren. In manchen Hospitälern fand ich aber Verstösse gegen die physicalischen, chemischen und mathematischen Gesetze, welche für eine gesundheitsgemässe Feuerung ein absolutes Erforderniss sind. Es litten namentlich die Dimensionen der Kaminröhren und Schornsteine am alten Uebel: sie waren im Querschnitt bei weitem zu gross, und dabei war, selbst bei den Wärmeapparaten,

die in der Stube geheizt wurden, für keine besondere Ventilation in der Stube gesorgt. Durch diese Einrichtungen wird ein doppelter Nachtheil hervorgerufen. Es gelangt nämlich eine Menge Luft — selbst aus der zu erwärmenden Stube — in die allzuweite Rauchröhre, und entweicht grösstentheils durch dieselbe, ohne auf irgend eine Weise zum Verbrennen beigetragen zu haben. Diese überflüssige Luft ist immerhin kälter, als die, welche den Verbrennungsprozess unterhielt, und die dem Zimmer entströmte, ist zugleich aber auch mit thierischen Substanzen überladen und sauerstoffärmer. Die wärmere Luft wird nun mehr oder weniger abgekühlt, und zwar nicht allein durch die überflüssige kältere, sondern zugleich auch durch die Wände der Rauchröhren oder Schornsteine; weil diese, wegen ihrer grossen Weite, nicht erwärmt werden können; sie wird um so mehr erkältet, je höher sie gelangt, und je grösser der Querschnitt der Rauchleitungscanäle ist. Durch das Einströmen der mit animalischen Substanzen imprägnirten, sauerstoffarmen Zimmerluft wird der Verbrennungsprozess, die Wärmeentwicklung, beeinträchtigt, und zwar um so bedeutender, je weniger frische Luft in das Zimmer eintreten kann, und je mehr Luft der Wärmeapparat fortführt: da nun die Kraft des Rauches aufzusteigen von seiner Wärme abhängt, diese aber durch die permanente Einwirkung der angeführten Umstände immer vermindert wird, so muss der Rauch am Ende zurücktreten, und zwar in's Zimmer, wenn dessen Luft, aus Mangel einer Ventilation, zu sehr expandirt wurde, um das gestörte Aequipondium wieder herzustellen. Natürlich kömmt hier besonders in Betracht, ob die Kamine oder Oefen im Zimmer oder von Aussen geheizt werden. Wäre eine Ventilation im Zimmer, so dass so viel reine, mit

dem legitimen Quantum Sauerstoff versehene und von andern schädlichen Beimischungen freie Luft einströmen könnte, als das Feuer dem Zimmer entzieht, und zugleich die Wärme die vorhandene Luft verdünnt, so würde es länger andauern, bis der Rauch zurücktreten, oder in's Zimmer gelangen könnte. Es strömt zwar immerhin Luft durch die Fugen der Fenster und Thüren ein; allein diese ist zum Ersatz der verbrauchten nicht hinreichend, und es entsteht dadurch auch noch der Nachtheil, dass besonders die an diesen Stellen sich befindenden Individuen dem Zug ausgesetzt werden, welcher um so heftiger ist, je kleiner diese Oeffnungen sind, und je mehr Luft der Wärmeapparat fortführt. Man sollte demnach diese Wärmungsapparate so einrichten, dass sie von Aussen zu heizen sind, den Rauchröhren eine solche Dimension geben, dass keine Luft auf eine unnütze Weise vergeudet wird, die Wände der Rauchröhren leicht zu erwärmen sind; mithin der Rauch mit weniger kalter Luft und kalten Wänden in Berührung kömmt, mit grosser Geschwindigkeit aufsteigen und fortziehen kann, kurz: sie müssen so viel Zug haben, dass die Produkte der Verbrennung sich ohne weitere Hindernisse in die Atmosphäre entfernen können, und endlich sollte zugleich auch im Zimmer eine zweckmässige Ventilation angebracht werden. Solche Heizvorrichtungen sollten aber mit keinen Wärmesperrungsschiebern, die weder an den Oefen selbst, noch an den Rauchröhren angebracht sind, versehen seyn. Befinden sich Wärmeleitungsvorrichtungen in den Zimmern, dann sey man vorzugsweise darauf bedacht, die Wöchnerinnen und Neugebornen weder bei Tag, noch zur Nachtzeit in die Nähe der Ein- oder Ausleitungsmündungen zu bringen; weil an diesen Stellen gewöhnlich starker Luftzug herrscht.

6. Abtritte und Nachtstühle in diesen Anstalten.

* *Schulze*, Beschreibung der in dem Hospitale und Krankenhause zu Halle angebrachten, durch Wasser zu reinigenden, Abtritte, in *Crelle's* Journ. für die Baukunst. Berlin 1833. B. 6. Heft 2. S. 121.

Die Abtritte fand ich in sehr vielen Anstalten schlecht plazirt und unzweckmässig eingerichtet. Sie sollten immerhin in besonderen, von den bewohnten Zimmern etwas entfernten, und mit zweckmässiger Ventilation versehenen, Gängen angelegt, und auf die von Schulze beschriebene Weise construirt werden, von deren Zweckmässigkeit ich mich in Halle, Wien u. a. a. O. überzeugt habe.

Die Nachtstühle in vielen Spitälern haben ebenfalls Mängel. Hier verdient vorzugsweise die Aufstellung gewöhnlicher Nachtstühle in die Zimmerecke, deren Neben- und Vorderseite mit einem Tuche umspannt sind, gerügt zu werden.

Der Herr Architekt Rumpf hat in dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M. die Nachtstühle auf eine ähnliche Weise eingerichtet, wie die in Bamberg sind, welche ich für sehr zweckmässig erachte. Es sind nämlich alle die Säle, für welche solche Nachtstühle bestimmt sind, durch Quergänge von einander getrennt. In diesen Quergängen befindet sich für einen jeden Nachtstuhl ein eigener, aus zwei an der Zimmerwand hervorspringenden Seitenwänden und einer Rückwand bestehender, nicht ganz die Höhe des Ganges einnehmender, Behälter, in welchen man durch eine in der Wand des Krankenzimmers angebrachte Thür gelangt. Dieser Behälter hat an seinem Endpunkt einen zweckmässigen Ventilator, und an der Rückwand seines unteren

Theils, in welchem der Nachtstuhl angebracht ist, eine solche Vorrichtung, dass der Nachttopf vom Gange aus herausgenommen werden kann. In den Anstalten, wo diese Einrichtung nicht mehr vorgenommen werden kann, sollte man wenigstens die Nachtstühle, zur Hemmung der Verbreitung der Gerüche, so einzurichten suchen, dass der Deckel in eine mit Wasser gefüllte Rinne des Topfes eingreift.

7. Sorge für reine Luft in diesen Anstalten.

Reine Luft ist das Hauptelement der Gesundheit. Es muss daher nicht nur Alles das, was die Luft verdirbt, verhütet, sondern es muss auch die verdorbene Luft entfernt werden und neue an ihre Stelle treten. Zur Verhütung der Luftverderbniss muss besonders das Trocknen, das Platten und Aufrollen der frisch gewaschenen Leinwand, das Räuchern mit Wachholderbeeren oder andern künstlich zusammengesetzten reizenden Bestandtheilen in allen den zum Aufenthalt dieser Individuen bestimmten Zimmern streng untersagt werden. Nachtstühle müssen nach dem jedesmaligen Gebrauch schnell entfernt und gehörig gereinigt werden. Auch wäre es von besonderem Vortheil, diese Individuen während der Umbettung in ein anderes Local zu transferiren. Von grossem Nachtheil ist aber das Reinigen der Kinder in denselben Stuben, welche ihnen zum Aufenthalt angewiesen sind; denn die verunreinigten, mit Excrementen überfüllten, Windeln bleiben gewöhnlich so lange liegen, bis das Kind gereinigt und in sein Bettchen zurückgebracht ist, wodurch, bei der so häufig nöthigen Wiederholung dieses Aktes, die Luft mit den schädlichsten Dünsten überfüllt wird. Im Findelhaus zu Paris u. a. a. O. sucht man zwar die Wegführung

dieser schädlichen Effluvien durch einen, selbst im Sommer geheizten, Kamin, in dessen Nähe alle Kinder losgewickelt und gereinigt werden, zu bewirken; allein hierdurch entsteht gerade doppelter Nachtheil: es werden nämlich die diffussiblen Bestandtheile dieser Excremente durch diese Wärme schnell und in grösserer Masse in Dunstkreis versetzt, und weichen nun, da dieses Manöver nicht sehr nahe am Kamin vorgenommen werden kann, grösstentheils in die Stube, besonders dann, wenn die beschmutzten Windeln nicht gleich nach dem Aufwickeln des Kindes aus der Stube entfernt werden. Ausserdem wird die Luft im Zimmer durch diese Wärmeverrichtung verdünnt, namentlich in der Nähe des Kamines; die äussere kältere Luft dringt dann durch die Fenster- und Thüröffnungen ein und strömt zum Kamin hin. Die daselbst sich befindenden Individuen sind demnach vorzugsweise einer beständigen Temperaturveränderung ausgesetzt: die eine, dem Kamin zugewendete Fläche ihres Körpers wird erwärmt, während die andere durch die Zugluft erkältet wird. Strömt nicht hinlänglich Luft ein, als zur Unterhaltung des Feuers hinreichend ist, so wird die Luft im Zimmer immer mehr diluirt, das Feuer schlechter brennen, der Rauch geringere Wärme haben; mithin an seiner aufsteigenden Kraft verlieren, und endlich, in Folge noch grösserer Verdünnung der Zimmerluft, aufhören, in die Höhe zu steigen, und dann in das Zimmer zurückschlagen. Die Errichtung eines besonderen, zweckmässig eingerichteten Locales zum Reinigen dieser Kinder ist demnach ein wesentliches Erfoderniss in diesen Anstalten. Ausserdem wird aber die Zimmerluft durch die Respiration, Exhalation u. dgl. mit einer Menge thierischer Substanzen überladen, welche sich

vermöge ihrer überwiegenden Schwere, in die untere Luftschicht senken, und demnach die in den Betten sich aufhaltenden Individuen vorzugsweise insultiren. Dass die Quantität dieser animalischen Substanzen in der Luft weit bedeutender ist, als man hier und da glaubt, das beweisen die Ergebnisse der Versuche mit den von Morgagni und Clément Desormes angegebenen Vorrichtungen. Die Entfernung dieser verdorbenen Luft und die Ergänzung derselben durch frische ist daher eines der nöthigsten Erfodernisse. In allen den Anstalten, in welchen die Luftheizung im Gange ist, wird dieser Zweck schon erreicht, wenn diese Heizanstalt zugleich mit einem zweckmässig construirten Luftableitungsapparat versehen ist; in allen den Instituten dagegen, wo mit den gewöhnlichen Oefen oder Kaminen geheizt wird, muss auf irgend eine Weise dieser Zweck errungen werden. Einige lassen deshalb gepulverten Aetzkalk in trockne und flache Gefässe unter die Betten stellen, und erneuern ihn alle 24 Stunden. Dieses ist indessen nicht hinreichend; denn hierdurch wird der Zimmerluft nur die Kohlensäure und die Feuchtigkeit entnommen. Andere empfehlen hierzu den Chlorkalk. Nach Labaraque[197]) soll man 1 Theil Chlorkalk in 200 Theilen Wasser auflösen und damit die Säle besprengen. Apotheker v. Stahl zu Augsburg empfiehlt eine Mischung des *Murias calcariae oxygenatus* und *Sufphas lixiviae occidulus.* Von jedem dieser Mittel müsse man einen Caffeelöffel voll nehmen, es alsdann in ein gläsernes Gefäss schütten und hierauf so viel warmes Wasser hinzugiessen, dass ein Brei entstehe. Diese Mischung

[197]) Journ. de Pharm. p. 436.

müsse von Zeit zu Zeit bei verschlossenen Fenstern und Thüren eingerichtet werden. Wetzlar[198]) bestätigt die Wirksamkeit dieser Mischung. Borries[199]) lässt 4 Unzen salzsauren Kalk in 2 Pfund Wasser auflösen und dieser Mischung 2 Unzen Schwefelsäure zusetzen. Es ist nicht zu läugnen, dass der Chlor ein sehr schätzbares Luftreinigungs- und Desinfektionsmittel ist; allein die Reinigung der vorhandenen Luft ist durchaus nicht hinreichend, sondern es muss auch zugleich für die Einströmung neuer Luft gesorgt werden. Andere haben zur Erreichung dieses Zweckes Luftreinigungs- und Verbesserungsapparate angegeben; indessen ist ihre Anwendung nicht überall thunlich; dann leisten sie auch meistens nicht den erwarteten Erfolg. Herr Architekt Rumpf hat im Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M. folgende zweckmässige Einrichtung getroffen: Die mittelste Scheibe des obersten Theils der runden Fenster ist eine bewegliche, welche durch die innere warme Luft nach Aussen gedrückt wird, wodurch diese entweicht und die kalte äussere Luft einströmt und in's Zimmer niederfällt. An dem Fussboden der gegenüberstehenden Wand, in der Nähe der Haupteingangsthür ins Zimmer, befindet sich eine mit einem Schieber zu verschliessende Oeffnung, welche im Durchschnitt mehrere Zoll gross, durch die ganze Höhe dieser Wand sich verlängert und nach Aussen auf dem Hauptgang ausmündet. In den Anstalten, in welchen eine solche Vorrichtung nicht mehr angebracht wer-

[198]) Ueber den Nutzen und Gebrauch des nach der Vorschrift des Herrn v. Stahl entwickelten oxydirten salzsauren Gases. Augsburg 1834.

[199]) Hanle Magazin. B. 3.

den kann, kann man die Luftreinigung und Erneuerung am einfachsten durch Anbringung einer Ventilation am oberen Theil der Fenster des Zimmers erwirken. Die warme Luft strömt dann durch diese Oeffnung frei hinaus, während die äussere schwerere durch dieselbe einströmt und in das Zimmer niederfällt. Es kann die eindringende kältere Luft weniger schädlich seyn; weil sie schon durch den Contakt mit der inneren wärmeren Luft eine mässige Temperatur angenommen hat, ehe sie bis zu den Individuen im Zimmer gelangt. Nöthigenfalls kann man dann auch zuweilen die Chlorsolution von Labaraque anwenden. Am vollkommensten wird übrigens die Luftreinigung durch das öftere Wechseln der Zimmer erzielt. Die Inwohner müssen nämlich ihre Zimmer mit daran stossenden leeren zuweilen vertauschen. Man lässt dann die zuletzt geräumten durch Ausstauben gehörig reinigen, erfoderlichen Falles, zugleich auch mit Chlor durchräuchern, und durch Oeffnen der Thüren und Fenster frische Luft einige Tage hindurch einströmen, die Geräthschaften säubern, dann an der Luft ausstellen, und, nachdem diese Locale gehörig erwärmt sind, die früheren Bewohner wieder einziehen. Mit den zuletzt verlassenen Zimmern beobachte man dann dieselbe Prozedur.

8. Dienendes Personal in diesen Anstalten.

Es muss in gehöriger Anzahl gegenwärtig seyn; damit jedem Individuum die nöthige Pflege und Sorgfalt zu Theil werden kann. Zur Säugung und Pflege der augenkranken Kinder sollten immer eigene Ammen und Wärterinnen bestimmt werden, welche, so lange sie sich mit denselben zu beschäftigen haben, durchaus zu keiner weiteren Dienstverrichtung bei andern Individuen, selbst nicht bei den

an der Augenkrankheit Reconvaleszirten, verwendet werden dürfen. Man sollte übrigens zur Verpflegung dieser Augenkranken vorzüglich Hebammentöchter nehmen; damit sie sich mit dem vorsichtigen Reinigen dieser kranken Augen vertraut machen und sich zugleich von der Gefährlichkeit dieser Augenkrankheit überzeugen. Um alle diese Hebammencandidatinnen in jeder Branche praktisch einzuüben, muss man die verschiedenen, für ihren dereinstigen Wirkungskreis erfoderlichen, Dienstverrichtungen zweckentsprechend zu reguliren suchen. Auch sollte man es möglich zu machen suchen, dass eine Amme nur zur Säugung eines augenkranken Kindes verwendet würde.

„Die dirigirenden Aerzte haben streng darauf zu achten, dass alle Anordnungen vorschriftsmässig befolgt werden.“ Möge man diese Andeutung nicht als einen Pleonasmus charakterisiren! —

9. Maassregeln bei'm Untersuchen der Schwangeren und Kreisenden in diesen Anstalten.

Die Practicanten, Hebammen und Hebammentöchter in den Gebäranstalten müssen streng angehalten werden, ihre Hände nach der jedesmaligen Untersuchung einer Schwangeren oder Kreisenden, oder nach Beendigung der Geburt sorgfältigst zu reinigen, bevor sie eine andere Schwangere oder Kreisende untersuchen. Ich habe mich überzeugt, dass dieses nicht immer gehörig befolgt wurde, namentlich in grossen Gebäranstalten, in denen gleichzeitig viele Schwangere untersucht, oder mehrere Kreisende entbunden wurden.

10. Behandlung der mit dem gutartigen weissen Fluss oder dem syphilitischen Uebel behafteten Schwangeren, Kreisenden, sowie der von ihnen geborenen Kinder in diesen Anstalten.

Ich habe ausführlich erörtert, dass wenn die Schwangere oder Kreisende mit diesen Krankheiten behaftet sey, die Entstehung dieser Augenkrankheit zu befürchten wäre. Es ist daher Pflicht des Arztes, diese Krankheiten entweder vor der Niederkunft zu heben, oder wenigstens ihre nachtheiligen Einwirkungen, welche sie besonders zur Zeit des Durchganges des Kindes durch die Mutterscheide, oder auch später, während der Säugung des Kindes u. s. w., ausüben können, zu beschränken. Eine vermehrte Sekretion der Schleimmembran der Mutterscheide finden wir bei jeder Schwangeren; denn das ist bedingt durch den Evolutionsprozess der Schwangerschaftsperiode. Reinlichkeit der Schwangeren, namentlich das öftere Baden derselben in lauwarmem Wasser, wenn es sonst keine Contraindicationen verbieten, ist, zur Verhütung der Collektion und Umbildung des gutartigen Schleimes in einen ätzenden, ein wesentliches Erfoderniss. Ist der weisse Fluss ein pathologischer Zustand und deuten überhaupt seine Wirkungen auf corrodirende Beschaffenheit des Schleimes, so muss er, wenn es möglich ist, auf die bekannte Weise beseitigt werden, oder, im Fall dieses nicht mehr geschehen kann, so muss man seine schädliche Einwirkung durch Reinigen der äusseren Geschlechtstheile und der Mutterscheide, und dann durch Einölung oder Einsalbung derselben, welches gleich nach dem Springen der Wässer vorzunehmen ist, zu verhindern suchen. Ist die Schwangere syphilitisch; mit weissem Fluss oder syphilitischen

Geschwüren an den Zeugungstheilen behaftet, dann muss man diesen Zustand, wenn noch Zeit vorhanden, und keine Gegenanzeigen gegeben sind, zu beseitigen suchen; ist dieses aber nicht mehr möglich, so müssen die Zeugungstheile einige Tage vor der Geburt mit einer schwachen Solution von Sublimat, Chlor oder Höllenstein ausgewaschen werden. Die Geschwüre kann man auch kurz vor der Geburt mit der gewöhnlichen Mercurialsalbe überziehen. Während der Geburt, welche möglichst beschleunigt werden muss *), um das Kind der längeren Einwirkung des syphilitischen Giftes zu entziehen, sind fleissige Injektionen von mildem Oel besonders vortheilhaft. Das Neugeborne muss sogleich von seiner syphilitischen Mutter ausgeschlossen werden, und diese in ein anderes Local des Gebärhauses, oder in eine andere für solche Subjekte bestimmte Krankenanstalt transferirt werden. Die Augen dieser Neugebornen müssen mit einem weichen, in eine schwache Sublimat- oder auch Chlorsolution getauchten, Schwamm gereinigt, und mit einer gleichen Auflösung, aber mit einem andern Schwamm, die ganze Oberfläche des Körpers gewaschen, dieses Neugeborne dann *täglich* gebadet, und der Erfolg dieser Vorbeugungscur genau beobachtet werden. So lange man noch über das Resultat ungewiss ist, muss dieses Neugeborne von allen übrigen Kindern abgesondert seyn. Es ist übrigens vortheilhaft, ein solches Kind an einer Amme säugen zu lassen; um aber jede unmittelbare Berührung desselben mit der Säu-

*) Herr M. R. v. d'Outrepont hat sich dieses zur Regel gemacht, und gab mir noch kürzlich die Versicherung: dadurch sehr viele günstige Resultate erzielt zu haben.

genden zu verhüten, verdient folgende von Wurzer[200]) angegebene Vorrichtung empfohlen zu werden: Man nimmt ein Glas mit einem doppelten Boden, wovon der untere so concav ist, dass die Brust gewissermassen hineinpasst. In der Mitte desselben ist eine kleine Oeffnung für die Warze; die beiden Böden stehen 2 Zoll von einander ab. Der andere Boden ist etwas convex. Oben, nicht weit vom Rande desselben, ist die Oeffnung, worin die biegsame Röhre befestigt wird, die so lang ist, dass die Amme das Ende in den Mund nehmen kann. In der Mitte des convexen Bodens ist eine Oeffnung, und in dieser befindet sich eine gebogene gläserne Röhre, die etwa anderthalb Linien weit ist, und zwischen den beiden Böden, beinahe bis an den unteren Rand reicht. An dieser Röhre ist ein durchbohrtes kleines Stück Elfenbein befestigt, das sich in einen kleinen Kopf endigt, der mehrere feine Löcher hat und mit Leder überzogen ist. Zwischen dieser künstlichen Warze und dem Glase ist ein kleiner Krahnen, um die Verbindung mit der Brust herzustellen oder zu unterbrechen. Soll das Kind trinken, so macht die Amme den kleinen Krahnen zu und saugt an der Röhre, bis Milch genug im Glase ist. Nun öffnet sie den Krahnen, und lässt das Kind trinken. Alle diese Kinder müssen einige Wochen durch diese Vorrichtung trinken. Zeigen sich bis dahin keine Spuren des Uebels, so kann die Amme ohne alle Vorrichtung und ohne alle Gefahr dieselben stillen. Zeigt sich aber die Syphilis, dann müssen sie sogleich in das für die derartigen Kranken bestimmte Zimmer gebracht werden; denn es ist eine unrechtliche Hand-

[200]) Kopp's Jahrb. d. Staatsarzneik. 3. Jahrg. Frankfurt 1810. S. 36.

*

lung, dieselben an einer nicht angesteckten Amme saugen zu lassen.

11. Diätetische Behandlung der Neugebornen in diesen Anstalten.

* *Ch. W. Hufeland,* guter Rath an Mütter über die wichtigsten Punkte der körperlichen Erziehung der Kinder in den ersten Jahren. Zweite Aufl. Dresden 1813. 8.

* Derselbe, über die physische Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren. Leipzig 1824. 8.

* *C. Leroy,* Traité de l'Education physique des enfans. Ouvrage couronné par la Société royale de médecine de Bourdeaux. Paris 1825. 8.

* *F. A. v. Ammon,* die ersten Mutterpflichten und die erste Kinderpflege, zur Belehrung junger Frauen und Mütter dargestellt. Dresden 1827. 8.

* *Hartenbach,* die Pflege der Kinder von der Empfängniss bis zum Eintritt der Pupertät. Quedlinburg 1838. 8.

a. Das Baden und Waschen der Neugebornen.

Sobald die Nabelschnur unterbunden ist, bringe man das Kind in ein Bad, welches an einem beschatteten und von aller Zugluft freien Ort im Zimmer plazirt werden muss. Zum Bade nehme man reines Fluss- oder Brunnenwasser, das keine sandartige Bestandtheile enthält und gebe ihm eine Temperatur von 37 Graden nach dem Reaumür'schen Thermometer. Die beste Art, das Kind zu binden, ist unstreitig die, dasselbe ganz in das Bad zu legen, so, dass der Kopf auf einem Kissen ruht, und deshalb erhabener liegt, als der übrige Körper; dies gewährt den Vortheil, dass der Kopf sehr gut abgewaschen werden und doch kein Wasser in die Augen des Kindes

kommen kann. Zur Kopfunterlage des Kindes darf übrigens keine alte gebrauchte Wäsche genommen werden [201]. Im Findelhause zu Paris wird das Kind in eine Badwanne gelassen, worüber ein Tuch ausgespannt ist, das in der Mitte ein Loch für den Durchgang des Kopfes enthält. Eine Wärterinn, neben der Wanne sitzend, hält das Kind dadurch über die Wasserfläche, dass sie die flache Hand an beide Seiten des Kopfes fest anlegt. Man lässt das Kind 1/4 Stunde bis 20 Minuten in dem Bade, giesst, sobald sich das Badewasser abkühlt, wärmeres hinzu, und wischt den käsigen Ueberzug des Kindes mit einem Schwamm oder einem Stückchen Flanell ab. Waren reizende Beimischungen zum Badewasser erfoderlich, so hat man hauptsächlich zu beachten, dass Nichts davon in die Augen des Kindes gelangt. In dem Bade dürfen übrigens weder mehrere Kinder gleichzeitig gebadet werden, noch darf das gebrauchte Badwasser für ein anderes Kind verwendet werden. Das Baden muss in der ersten Zeit täglich und später wöchentlich ein- oder zweimal vorgenommen werden. Nie dürfen übrigens die Kinder gleich nach dem Aufwachen, bei schwitzender Haut, in's Bad gesteckt werden, sondern erst einige Zeit, nachdem sie erwacht sind, und bevor sie gesäugt werden. Mit dem zunehmenden Alter des Kindes kann man die Temperatur des Wassers allmählig vermindern und auf diese Art den Zweck der Abhärtung des Kindes gegen die Einwirkung des Luftkreises und des Klima's ohne Gefahr seiner Gesundheit erreichen. Nach dem Bade trockne man das Kind mit einem erwärmten leinenen Tuch sorgfältig und so schnell als möglich ab. Nie sollte man übrigens das Kind un-

[201] v. Ammon a. a. O. S. 144.

mittelbar nach der Geburt, oder in den ersten Paar Wochen seines Lebens an seinem ganzen Körper bloss abwaschen, sondern nur die Schenkel, die Gegend des Afters und die Geschlechtstheile, welche Parthie es so häufig verunreinigt. Was nun die Säuberung der Augen betrifft, so darf diese weder mit demselben Schwamm, noch mit demselben Wasser, das zur Reinigung des Kindes gebraucht wurde, geschehen, sondern muss mit einem eigenen, lediglich für die Augen des Kindes bestimmten, ausgesottenen, gebleichten, von sandigen, steinigen und andern harten Theilen vollkommen gereinigten Schwämmchen, das in völlig reines, warmes, in einem eigenen Waschnapf sich befindendes, Wasser getaucht wurde, vorgenommen werden, und zwar so, dass man nie von den inneren Augenwinkeln nach den äusseren geht; weil hierdurch gewöhnlich die in den inneren Augenwinkeln vorhandenen Unreinigkeiten und Schleimausschwitzungen theilweise zwischen die Augenlieder gewischt werden; man betupfe zuerst leise die äussere Parthie der Augenlieder an den Stellen, wo sie beschmutzt sind, öffne alsdann behutsam die Augenlieder, drücke den Schwamm, nachdem er wieder gereinigt und nass gemacht ist, über den Augen aus, spüle den angehäuften Schleim weg, entferne den allenfalls noch anklebenden Rest durch vorsichtiges Betupfen und trockne hierauf die Augen mit einem erwärmten Leinwandläppchen ab.

Anmerk. Haase[202]), sich stützend auf die Frequenz dieser Krankheit in den Wochenzimmern, in welchen sich mehrere Wöchnerinnen befunden hätten, deren Lochien einen sehr starken und üblen Geruch verbreitet hätten,

[202]) Siehe i. d. Literat. d. Jahrg. 1830.

ohne dass dieselben mit Leucorrhoe behaftet gewesen seyen, lässt, neben der Reinigung dieser Luft durch Chlorkalk, zugleich die Augen der Neugebornen von der Geburt an mit einer erwärmten schwachen Solution des Chlorkalkes in destillirtem Wasser (1 — 4 Gran auf die Unze) auswaschen, und will dadurch Seltenheit dieses Uebels erwirkt haben.

b. Die Kleidung der Neugebornen.

* *Wurzer*, über zweckmässigere Kleidung der Kinder, in *Kopp's* Jahrb. der Staatsarzneikunde. Siebenter Jahrg. Frankf. a. M. 1814. 8. S. 71.

Die Kleidung erfülle den Schutz vor Hitze und Kälte, ohne den Körper des Kindes zu beengen. Sie muss solcher Art construirt seyn, dass das Kind den Unterschied zwischen der Temperatur der Atmosphäre und jener, woran es im Schoose der Mutter gewöhnt war, nur wenig empfindet, und an seinen Bewegungen nicht gehemmt wird. Rau[203]) theilt folgendes einfache Verfahren mit, das ich auch in vielen Gebäranstalten angetroffen habe: „Man legt das mit einem Hemdchen von weicher Leinwand bekleidete Kind auf eine zarte wohl durchwärmte, nicht mit hervorstehenden Näthen versehene, glatt angespannte, leinene Windel, hüllt dasselbe hierauf in eine kleine wollene Decke, welche die Arme locker umschliesst, an den Füssen umgeschlagen, und ohne sie fest anzudrücken, durch ein anderes leinenes, mit Bändern versehenes, Tuch in ihrer Lage erhalten wird. Letzteres Tuch ziehe man bis zum Knie herauf, um das Gesicht, namentlich die Augen, vor der nachtheiligen Reizung durch die wollene Decke

203) a. a. O. §. 231.

zu schützen. Der Kopf wird mit einer gestrickten, elastischen, nicht zu warmen und engen, die Ohren frei lassenden, unter dem Kinne mit breiten Bändern befestigten Haube bekleidet.“ Wurzer[204]) macht folgenden Vorschlag: „Man ziehe den Kindern ein Hemd an, das überall weit ist, und auf dem Rücken mit Bändern zugemacht wird (um alle Nadeln zu vermeiden), und hierüber ein anderes Hemd, das von einem Zeuge gemacht ist, welches warm hält, und doch nicht schwer oder lästig ist. Das zweite Hemd muss lang genug seyn, um Finger und Füsse vollkommen zu bedecken. Hierzu wäre Flanell zu empfehlen. Auf den Kopf des Kindes setze man eine Mütze, die warm hält, und aus einem Zeuge besteht, durch dessen Elasticität sie gewissermassen sitzen bleibt, ohne durch Nadeln oder Bänder befestigt werden zu müssen. Die Bänder taugen nicht; sie mögen unter dem Kinne oder über den Ohren zusammenlaufen. Sie lähmen die Ohren und können das Kind erdrosseln, wenn es den Kopf zurücklegt. Nach vier Wochen fängt man an, den Anzug nach und nach zu verringern. Man verkürze vor und nach die Ermel, entblösse die Füsse, Hals und Brust, mache die Haube kleiner, bis man nach einem Jahre dem Kinde die Kleidung anzieht, welche sie alle ohne Unterschied des Standes bis in's zwölfte Jahr tragen sollen.“ Die Kleidung darf dem Kinde nie feucht oder kalt angelegt werden, sondern sie muss sorgfältig getrocknet und erwärmt seyn, und so oft gewechselt werden, als sie das Kind verunreinigt hat *). Das gekleidete Kind bringe man so-

[204]) a. a. O. S. 76.

*) In diesen Anstalten, wo so viele Wäsche gebraucht wird, ist das Waschen auf die gewöhnliche Weise zweckwidrig; denn

gleich in sein eigenes auf die angegebene Weise eingerichtetes Bett, das gehörig erwärmt seyn muss; um die fehlende mütterliche Wärme zu ersetzen.

c. Die Ernährung der Neugebornen.

* *J. K. Schrester*, Diss. de nutritione neonatorum. Vienn. 1815.

* *R. T. Hussian*, Anweisung zur Ernährung neugeborner Kinder. Wien 1825.

Die zweckmässigste, dem Kinde zuträglichste Nahrung ist die Muttermilch. Gestatten es die Verhältnisse der Mutter, ihr Kind zu säugen, so muss man sie in Gebär-

es ist hierzu nicht nur eine grosse Menge von Wäscherinnen erfoderlich, und geht dennoch dabei langsam und nicht ganz vollkommen von Statten, sondern das Leinen wird auch früher unbrauchbar. Eine schnelle und sichere Reinigung der Wäsche auf dem möglichst einfachen und wohlfeilsten Weg, und ihre Schonung bei'm Waschen, ist daher ein höchst wichtiger Punkt. Diesen haben wir kennen gelernt durch die Erfindung der Dampfwäscherei. Obwohl wir schon derartige Einrichtungen in mehreren Spitälern, als: in Paris, Rouen, London, München, Berlin u. a. a. O. finden, so sind sie dennoch nicht überall eingeführt. Ich fühle mich deshalb verbunden, noch einmal darauf aufmerksam zu machen. Die von Herrn Dr. Koch in München erfundene Waschgeräthschaft ist beschrieben in dem Amtsblatt der Königl. Regierung zu Minden vom 15. August 1828, und in Crelle's Journ. für die Baukunst. Berlin 1829. B. 1. Hft. 4. S. 412, die in Benninghausen in v. Gräfe's und v. Walther's Journ. der Chir. B. 9. S. 583. Die in Berlin mit dem Kochen der Dampfküche verbundene Dampfwäsche, in welcher eben sowohl buntes Bettzeug, als weisse Bett- und Tischwäsche gereinigt wird, hat Butzke, in Crelle's Journ. f. d. Baukunst. Berlin 1829. B. 1. Hft. 4. S. 416 beschrieben.

anstalten dazu anhalten. Im Findelhause verhält es sich freilich anders; da ist jede Mutter nicht nur Säugende ihres eigenen, sondern zugleich auch Amme eines andern Kindes. Um aber wenigstens einen wichtigen Vortheil zu erringen, sollte man es immerhin möglich zu machen suchen, dass die Mütter, deren Kinder von der Gebäranstalt in's Findelhaus kommen, zugleich mit dahin transferirt werden; um daselbst Ammendienste zu verrichten. Keine Amme sollte übrigens nie zu mehr, denn zur Säugung von zwei Kindern verwendet werden, und dieses, wenn möglich, nur so lange, als beide von der Augenkrankheit verschont sind. Aufgefundene Kinder — eigentliche Findlinge — sollten nicht geradezu den Ammen in der Anstalt übergeben werden, sondern erst mittelst der (S. 537) angegebenen Vorrichtung gesäugt werden; und zwar so lange, bis man über ihren Gesundheitszustand versichert ist. In manchen Anstalten werden die Neugebornen, welche keine Mutter- oder Ammenmilch erhalten können, künstlich aufgefüttert, und, auffallend genug! dehnt man diese Ernährungsart selbst auf solche Neugeborne aus, deren körperliche Umstände dieses durchaus nicht zulassen. So werden nicht nur frühgeborne, lebensschwache Kinder künstlich aufgefüttert, sondern im Pariser Findelhaus wird sogar denjenigen, welche erkranken, plötzlich die Ammenbrust entzogen und dafür eine künstliche Ernährung substituirt. Man bemühte sich zwar, diese künstliche Ernährung der natürlichen mehr ähnlich zu machen, und empfahl das Saugen der Kinder an den Eutern der Ziegen, das vorzugsweise Zwierlein[205]) in Anregung gebracht; allein

[205]) Die Ziege als beste und wohlfeilste Säugamme. 2 Thle. Stendal 1816 u. 1819. 8.

die desfalls in Italien und im Findelhaus zu Paris angestellten Versuche haben ein so ungünstiges Resultat geliefert, das für fernere Unternehmungen dieser Nutritionsmethode Jeden abschrecken sollte. Ich möchte die Auffütterung in diesen Anstalten nur für syphilitische Neugeborne angewendet wissen, sonst aber sie unbedingt verwerfen. Meine Gründe sind folgende:

a) Die künstliche Auffütterung hat nur unter gewissen unerlässlichen Bedingungen einen erwünschten Erfolg, unter Bedingungen, welche in diesen Anstalten kaum erfüllt werden können. Ich will hier nur der Warmhaltung dieser Nahrungsmittel erwähnen. Man denke sich den Nachtheil, welchen einige glühende Kohlenpfannen, die sich mitten im Saal zur Erwärmung dieser Nahrungsmittel befinden, verursachen. Und dieses ist im Findelhaus zu Paris der Fall.

b) Die Findlinge sind meistens sehr asthenisirte Subjekte, so dass sie nur eine gesunde Muttermilch vertragen können; nur durch eine solche gedeihen.

Soll nun aber die künstliche Auffütterung in diesen Anstalten condemnirt, und nur die von der Natur bestimmte für zulässig erkannt werden, so darf das Findelhaus nicht mehr Kinder in die Hausverpflegung aufnehmen, als es Ammen zu ihrer Ernährung aufbringen und erhalten kann. Damit aber eine gehörige Anzahl Ammen erhalten werden kann, dürften mehrere Vorschläge, welche schon zum Theil von der mediz. Facultät in Wien[206]) gemacht wurden, Berücksichtigung verdienen:

a) Alle Mütter, welche im Gebärhause niederkommen,

[206]) Med. Jahrbücher des k. k. österr. Staates. B. 1. St. 2. S. 112.

müssten dadurch zum Ammendienste im Findelhaus verbunden seyn.

b) Alle Kinder sollten unentgeldlich in's Findelhaus aufgenommen werden, deren Mütter sich zum Ammendienst verpflichten.

c) Den Ammen müsste ein nicht unbedeutender Lohn gegeben, und der Aufenthalt in der Anstalt so viel wie möglich erwünscht gemacht werden. Aber auch den Ammen, welche den Findling in ihre Behausung erhalten, dürften, nebst einem gehörigen Lohn, noch besondere Begünstigungen eingeräumt werden.

d) Die Entbindungen der ledigen Schwangeren in ihren Wohnungen oder in der Behausung der Hebammen müssten der Art erschwert werden, dass die daselbst gebornen Kinder nur gegen die höchste Aufnahmstaxe in's Findelhaus aufgenommen werden könnten. Dadurch würden die Armen genöthigt, in das Gebärhaus zu gehen.

d. Ausleerung des Meconiums und Sorge für gehörige Leibesöffnung der Neugebornen in diesen Anstalten.

Wird das Meconium nicht durch die Selbstthätigkeit der Natur entfernt, so muss dieses durch Nachhülfe der Kunst geschehen. Das beste Mittel sind hier süsse Molken mit etwas Zucker versetzt, welches dem Collostrum am nächsten kommt, oder eine Auflösung von Milchzucker mit Wasser. Zögert dennoch der Abgang, so kann ein Klystier aus Molken mit etwas Zucker applicirt werden. Nachtheilig sind aber reizende Abführungen, oder eine Mischung von Honig und Wasser, welche im Pariser Findelhaus Epoche macht. Ebenso ist dafür zu sorgen, dass keine Stuhlverhaltung eintritt. Der Säugling soll alle 24 Stunden zwei- bis dreimal Leibesöffnung haben, und wenn

dieses nicht geschieht, so muss durch einfache und milde Klystiere, die aus gewöhnlichem warmem Wasser und einer Abkochung von Leinsaamenmehl bestehen können, nachgeholfen werden.

Anmerk. Eine besondere Sorgfalt erheischt die Behandlung frühzeitig geborner lebensschwacher Kinder. Für diese ist eine gleichmässige, sie stets umgebende Wärme ein Hauptерfoderniss; weil ihre Eigenwärme sehr gering ist. Eine von Herrn v. Rühl angegebene Vorrichtung, welche im Findelhause in St. Petersburg im Gebrauch ist, erfüllt dieses Erfoderniss. Es ist dieses eine Maschine von Eisenblech, welche eine doppelte Wand hat, deren Zwischenraum mit warmem Wasser gefüllt wird, dessen Temperatur vermittelst eines an der Wiege befindlichen Thermometers beständig geregelt werden kann.

12. Untersuchung der Augen der Neugebornen in diesen Anstalten.

Höchst nothwendig ist es, gleich nach der Geburt des Kindes dessen Augen zu untersuchen, ob nicht etwa *Trichiasis* vorhanden ist; denn durch schleunige Beseitigung dieses Uebels kann diese Augenkrankheit verhütet, durch deren Vernachlässigung aber selbst der Verlust des Sehorganes herbeigeführt werden. Die Aerzte, Oberhebammen und selbst die Hebammentöchter sollten übrigens die Augen der Neugebornen in der ersten Zeit nach der Geburt täglich untersuchen; damit die Krankheit in ihren ersten Regungen wahrgenommen und, wenn möglich, in ihrem Keim erstickt werden kann, oder wenn fremde Körper in's Auge gerathen sind, dieselben, bevor sie grösseren Schaden anrichten, entfernt werden können. Die

Eröffnung der Augenlieder muss immer mit möglichster Schonung und Vorsicht verrichtet werden, und geschieht deshalb am besten auf die Weise, wie sie namentlich Jüngken verübt: Man ziehe das untere Augenlied herab; indem man die Wangenhaut fasst und sie nach unten verschiebt, und hierzu lege man die Volarfläche des Zeigefingers der ganzen Länge nach gegen die Wange, so dass die Spitze desselben bis zum Augenliedrande reicht. Ist auf diese Weise das Augenlied herabgezogen, dann fixire man es; indem man es gegen das Wangenbein andrückt. Dadurch wird das untere Augenlied zugleich vom Augapfel entfernt. Das obere Augenlied eröffne man durch Verschiebung der Stirnhaut nach oben, und lege dazu die geöffnete Hand auf den Kopf, ohne die Fontanellen zu insultiren, senke den Daumen von oben nach unten so über die Stirn herab, dass seine Spitze über dem Augenliede zu liegen kömmt, verschiebe nun die Stirnhaut nach oben und ziehe dadurch das Augenlied über den oberen Orbitalrand in die Höhe und vom Augapfel hinweg, worauf es durch einen Druck gegen das Stirnbein fixirt wird. Dadurch wird das Augenlied so vom Augapfel entfernt, dass man zwischen beiden hinaufsehen kann.

13. Verhaltungsregeln bei'm Ausbruch der Augenkrankheit in diesen Anstalten.

Werden, aller Fürsorge ungeachtet, mehre Neugeborne von dieser Augenkrankheit befallen, so muss man alle diejenigen Momente möglichst zu beseitigen suchen, welche sowohl der höheren Ausbildung der Krankheit, als auch der Entwicklung eines Contagium's förderlich sind, und, im Fall sie contagiös ist, die Ansteckung durch Zerstörung des in der Luft solvirten Ansteckungsstoffes, und

Hemmung der Verschleppung des fixen Contagium's zu verhüten trachten. Die Erfüllung dieser Aufgabe erfodert folgende Arrangements:

a. Schnelle Entfernung der augenkranken Kinder in die für sie bestimmten Locale.

So wie ein Neugebornes für augenkrank deklarirt wird, muss es sogleich in diese Zimmer transferirt werden. Leiden mehrere Individuen an dieser Augenkrankheit, so sollte man denjenigen, welche mit der contagiösen und syphilitischen Art befallen sind, ein eigenes Zimmer anweisen, sie von denen, welche mit der reinen und catarrhalischen Art behaftet sind, trennen, weil, wenn sie zusammengelegt werden, sich der Zustand der letzteren auffallend verschlimmert.

b. Oeftere Verlegung dieser Augenkranken in ein daran stossendes, gleichartig eingerichtetes, Zimmer.

Nichts hemmt mehr die schnellere Entwicklung dieser Krankheit, und die Produktion eines Contagium's, oder die Potenzirung desselben, als die zeitweise Entleerung dieser Augenkrankenstuben: der öftere Wechsel derselben; denn besonders dadurch kann eine vollständige Reinigung, und eine vollkommne Erneuerung der Luft errungen werden. Diese derartige Transferirung der Augenkranken ist überhaupt zu wünschen; sie sollte aber namentlich in den Instituten veranstaltet werden, in welchen keine Luftheizung, oder wenigstens für keine zweckmässige Einrichtung zur Entfernung der verunreinigten und der Zuströmung frischer Luft gesorgt ist. Man lässt dann die zuletzt geräumten Zimmer auf die S. 533 angeführte Weise ge-

hörig reinigen, mit Chlor durchräuchern, die Strohbetten zuweilen umfüllen, die übrigen Geräthschaften säubern, an der Luft trocknen, und dann die früheren Inwohner, nachdem sie frisch gekleidet sind, wieder einziehen.

c. Genaue Befolgung der verordneten Cur.

Ist die Krankheit noch in ihren ersten Regungen und solcher Art, dass sie durch den Gebrauch der Kälte oder erkälteter Solutionen unterdrückt werden kann und darf, so hat man besonders dafür zu sorgen, dass diese auf eine zweckmässige Weise applizirt werden; denn die glückliche Wirkung derselben hängt vorzüglich von der Art ihrer Anwendung ab. Hat sich die Krankheit schon entfaltet, so müssen die Aerzte und Oberhebammen darauf wachen, dass der Schleim von den kranken Augen weder zu selten, noch auf eine rüde, das gereizte Organ höchst insultirende, Weise entfernt wird, wie es so häufig geschieht, sondern so oft, als nöthig ist und zugleich auf eine behutsame Art. Die zweckmässigste Methode der Anwendung der Kälte und der Reinigung der Augen vom kranken Schleim werde ich in dem nächsten Abschnitt angeben. Die Mütter und Säugammen muss man warnen vor der Anwendung anderer Mittel, unter denen besonders das Waschen der kranken Augen mit dem Urin dieser Kinder genannt zu werden verdient.

d. Verhalten der Ammen und Wärterinnen.

Sie müssen streng angehalten werden, nach dem Reinigen der kranken Augen eines Individuum's ihre Hände jedesmal zu waschen, bevor sie das nächstfolgende berühren. Man muss sie aber auch aufmerksam machen, ihre Augen vor dem Contakt mit diesem Schleim zu hüten.

Sie müssen sich der Untersuchung der kranken Augen völlig enthalten; denn das ist Sache des Arztes. Sie bedienen sich zuweilen bei Epidemieen des Schnupftabaks, als Schutzmittel, wie ich mich überzeugte. Man muss ihnen dieses Mittel, das hier überhaupt so manche Nachtheile schaffen kann, streng untersagen.

Anmerk. Wird eine Hebamme oder Wärterinn angesteckt, so muss sie, wenn sie nicht in ein anderes augenärztliches Institut gebracht wird, in dieser Anstalt verbleiben und behandelt werden, und darf nicht eher wieder zur Dienstverrichtung bestimmt werden, bis alle Spuren der Augenkrankheit erloschen und keine Besorgnisse von Recidiven zu hegen sind.

e. Untersuchung der kranken Augen.

Zur Ermittlung der Art, vorzüglich aber des Grades der Krankheit und ihrer Extension auf die übrigen Gebilde des Bulbus ist die Untersuchung der kranken Augen unerlässlich. Sie geschehe übrigens mit möglichster Schonung des erkrankten Auges. Man schreite nicht dazu bei'm Schreien des Kindes, reisse nicht die Augenlieder auf eine unsanfte Weise auseinander, wie es manche Aerzte machen; denn das gewaltsame Oeffnen derselben verursacht eine heftige Irritation, eine Steigerung aller Krankheitserscheinungen, in manchen Fällen auch Ectropium und Entropium, sondern veranstalte die Untersuchung bei'm Schlafen der Kinder, und auf die S. 548 angegebene Weise. Sie darf nicht zu häufig repetirt werden; denn selbst die behutsamste reizt die erkrankten Augen. Wer

alle die von mir für die Diagnose der Arten, deren Grade und der weiteren Extension der Krankheit angegebenen Hülfsquellen beachtet, der wird sich den ganzen Habitus der Krankheit versinnlichen können, ohne nöthig zu haben, öftere Untersuchungen der kranken Augen vornehmen zu müssen.

f. Besuchung der Zimmer der Augenkranken.

Der Zutritt in diese Locale sollte nur den Medizinern, Chirurgen und denen, welche darin zur Dienstverrichtung bestimmt sind, gestattet werden. Dadurch würde besonders dem Einschmuggeln augenärztlicher Medicamente und dem Anrathen zu deren Gebrauch gesteuert.

g. Separirung der Reconvaleszenten von den Augenkranken.

Sobald die augenkranken Kinder für Reconvaleszenten erklärt werden können, müssen sie sofort in das für sie bestimmte Local transferirt werden. Es gibt Nichts Nachtheiligeres für die Augen, als der in den Zimmern der Augenkranken eigenthümlich geartete Dunstkreis, das Erzeugniss der Exhalation des pathologischen Schleimes. Das muss Jeder eingestehen, der die Wirkung dieser verdorbenen Luft auf seine gesunden Augen mit der im Zimmer von Kranken anderer Art verglichen hat, der die Beobachtung gemacht hat, dass sich selbst diese Augenkranken bessern, wenn sie in ein Zimmer zu Kranken anderer Art gelegt werden, und verschlimmern, wenn sie wieder zu ihren Commilitonen zurückgebracht werden. Man lasse die Reconvaleszenten übrigens nie plötzlich zum vollen Genusse des Lichtes übergehen, sondern nur stufenweise; denn solche Neugeborne sind, bezüglich ihres

Auges, als eben erst zur Welt Gekommene zu betrachten (S. 290).

14. Maassregeln nach dem Erlöschen einer Epidemie in diesen Anstalten.

Nach Ablauf einer Epidemie müssen, bevor wieder neue Kranke in diese Anstalten plazirt werden, und von einigen Geräthschaften Gebrauch gemacht werden darf, die Zimmer, Thüren, Fenster, Bettgestelle u. dgl. sorgfältigst gereinigt, öfters mit Chlor durchräuchert, und mehrere Tage der freien Luft ausgesetzt, die Betten umgefüllt, das alte Bettstroh, die Compressen, Schwämme, so wie überhaupt alle werthlosen Utensilien unter Aufsicht verbrannt, und die von Werth gründlich gereinigt und einige Zeit an schicklichen Orten der Luft ausgestellt werden.

Anmerk. Durch die S. 522—523 angegebene Einrichtung der Zimmer für Augenkranke, und die Befolgung der S. 549 a. d. aufgestellten Maassregeln wird zugleich auch die Verschleppung des fixen Contagium's verhütet. Sind auch alle diese Anordnungen in manchen Fällen nicht alle absolut nothwendig, so müssen sie sämmtlich dennoch stets zur Norm angenommen werden; denn werden sie einmal übersehen, oder zu spät eingeleitet, so kann dadurch unnennbares Unglück angerichtet werden.

15. Entlassung der Neugebornen aus diesen Anstalten.

In vielen Gebäranstalten werden die Wöchnerinnen mit ihren Kindern gewöhnlich am zehnten Tage nach der Entbindung entlassen. Nicht sehr selten ist es aber der

Fall, dass diese Kinder gerade zu dieser Zeit an der Augenkrankheit leiden, wenn auch nur in sehr geringem Grade, wie ich mich mehrmals überzeugte. Werden solche Kinder in's Findelhaus transportirt, dann hat es weiter keine üble Folgen, wenn sie daselbst verbleiben; desto grösser und trauriger sind aber die Nachtheile, wenn keine Aufnahmsorte für solche Subjekte bestimmt sind, und sie dann geradezu von den Müttern den dürftigeren Landleuten zum Erziehen übergeben werden. Hier sind so viele Momente vereinigt, durch welche die gelindeste Augenkrankheit zur höchsten Stufe gesteigert und contagiös werden kann, wodurch nicht allein das Neugeborne sein Sehvermögen verlieren, sondern auch der ganze Haushalt angesteckt werden kann. Ich kannte eine aus fünf Personen bestehende Familie, welche dadurch inficirt wurde (S. 384). Es werden aber auch die von syphilitischen Müttern gebornen Kinder von der Gebäranstalt geradezu in's Findelhaus transferirt, oder diese und die aufgefundenen Kinder, die eigentlichen Findlinge, werden mitunter von den beiden Anstalten aus ohne Weiteres auf's Land entlassen. Dass auch hierdurch manches Unheil angerichtet werden kann, wird mir Niemand abstreiten wollen. Zur Verhütung aller der Uebel, welche diese aufgezählten Anordnungen nothwendigerweise hervorrufen müssen, dürften folgende Vorschriften beachtet werden:

a. Die Aerzte dieser Anstalten sollten sich durch sorgfältige Untersuchung von dem Zustand der Augen der Kinder überzeugen, und den Austritt oder das Verbleiben in der Anstalt auf den Befund gründen. Jedes Neugeborne, das aus dem Gebärhaus (in den Staaten, in welchen keine Findelhäuser sind) entlassen werden kann,

sollte mit einem Zeugniss versehen werden, welches den vollkommnen Gesundheitszustand seiner Augen bestätigt.

* Ohne eine solche legale Ausweisung dürfte die Polizeibehörde nirgends die Aufnahme der Pflegekinder gestatten.

b. Diejenigen Kinder, welche von syphilitischen Müttern abstammen, sollten weder aus dem Gebärhause, noch aus der Findelanstalt geradezu auf's Land abgegeben werden, bevor man nicht durch längere Zeit fortgesetzte Beobachtungen die Ueberzeugung erlangt hat, dass sie von aller Infektion frei sind. Dieselbe Vorsicht ist nöthig bei den aufgefundenen Kindern, den eigentlichen Findlingen. Auch sollten die von syphilitischen Müttern gebornen Kinder nur erst nach Erfüllung dieser Anordnung aus dem Gebärhaus in das Findelinstitut transferirt werden, oder es müsste den Aerzten des Findelhauses angezeigt werden, dass diese Individuen von syphilitischen Müttern abstammten, wodurch sie in Stand gesetzt würden, die erfoderlichen Maassregeln dagegen treffen zu können.

Anmerk. Es wäre zu wünschen, dass die Findelkinder nicht weit von dem Orte, wo sich die Anstalt befindet, geschickt würden; theils weil sie durch eine längere Reise vielen Nachtheilen ausgesetzt werden, theils weil die nothwendige Verbindung mit dem Institut zu sehr erschwert wird. Dann sollte den Pflegemüttern eine Vorschrift über die Verpflegung dieser Kinder mitgegeben werden. Im Findelhaus zu Wien erhält jede Pflegemutter eine gedruckte Vorschrift und zugleich eine Klystierblase.

16. Beaufsichtigung der Pfleglinge.

Unser hochverdiente Veteran, der Geheime-Ober-Medizinalrath Wurzer, machte schon vor zwei Dezennien den Vorschlag: „Jemanden zu bestellen, dem die Pfleglinge ein Paar Mal in jeder Woche gezeigt werden müssten, und der streng darauf zu halten habe, dass Alles bestimmt geschähe, was das Findelinstitut vorschreibe.“ Es wäre übrigens nicht nur die Ausführung dieses Vorschlages zu wünschen, sondern es sollten auch diese Pfleglinge durch bevollmächtigte Aerzte, wenigstens zweimal jährlich untersucht werden.

Anmerk. Würde diese Aufsicht zugleich auch auf die von den Privaten abgegebenen Pfleglinge ausgedehnt, was ja leicht zu realisiren wäre, so würde dadurch gewiss vielen traurigen Ereignissen vorgebeugt.

II. Instruktionen für die Hebammen.

Den Hebammen sollte während ihres geburtshülflichen Cursus Folgendes gelehrt werden, wornach sie alle ihre Rathgebungen, ihr ganzes Thun und Lassen getreulich zu erwägen und abzumessen haben:

1. Niederkunft der Gebärenden in einem besonderen, zweckmässig eingerichteten und gesunden Zimmer.

Hebammen haben den wohlhabenderen Schwangeren anzudeuten, sich zum Geburtszimmer keinen Alkoven zu wählen, sondern ein geräumiges, hohes, nicht feuchtes, weder dem Nordwind ausgesetztes noch parterre liegendes Zimmer. Am besten ist es, zwei neben einander lie-

gende, nicht getrennte, Zimmer zu diesem Zweck zu benutzen. Die Wände dieser Zimmer sollten nicht blendend weiss, sondern blassblau, grau oder grün angestrichen seyn. Die Oefen müssen von Aussen geheizt werden; weil sonst leicht Rauch und Luftzug entsteht. Die Temperatur der Zimmer betrage 18 bis 20 Grad R. Die Erhellung des Zimmers muss nur allmählig bis zu dem gewöhnlichen Tageslichte übergehen, und überhaupt dafür Sorge getragen werden, dass das Licht von Oben herabfällt. Man lüftet deshalb den obersten Theil eines Rouleau, oder lässt dieselben so anfertigen, dass sie von Oben nach Unten aufgerollt werden können, oder versieht die untere Hälfte der Fenster mit grünen oder grauen Vorhängen.

2. Sorge für reine Luft in diesem Zimmer.

Alle Räucherungen mit Räucherkerzen oder Rauchpulver müssen untersagt; dagegen muss für die grösste Reinlichkeit gesorgt werden. Das Entbindungszimmer muss täglich (am besten während der Umbettung) gelüftet, die Wöchnerinn mit ihrem Kinde während des Lüftens in das andere Local gebracht, und dann, wenn Thüren und Fenster geschlossen sind, und das Zimmer wieder die gehörige Temperatur hat, zurückgebracht werden. Hat die Wöchnerinn nur ein Zimmer, so muss bei'm Auslüften darauf gesehen werden, dass der Zug weder sie, noch das Kind treffen kann.

Leider! kann Dieses und noch manches Andere bei der in Armuth schmachtenden Classe, wo die Wochenstube zugleich der Tummelplatz mehrer Menschen ist, nicht vollführt werden. Hier müssen die Hebammen wenigstens die schädlichsten Einflüsse zu beseitigen oder zu entkräften suchen. Sie sollten das Sandstreuen, das Wa-

schen in dieser Stube, das Bespritzen des Fussbodens, besonders wenn er von Lehm ist, das Trocknen der Windeln und Wäsche an den Oefen, das starke Einheizen, wie es namentlich in Russland *) üblich ist, das gerade den Zug durch die Fugen der Fenster und Thüren begünstigt, das Räuchern mit Wachholderbeeren, das Tabakrauchen, das gleichzeitige Oeffnen der Fenster und Thüren untersagen, auf die schnelle Entfernung der gebrauchten Nachtgeschirre, der schmutzig gewordenen Wäsche dringen, die unnöthigen Wochenbettbesuche zu verhüten suchen, und für öfteres Auslüften der Stube sorgen. Bei dem Auslüften gebrauche man die Vorsicht, das Bettchen oder die Wiege an eine dem Luftzuge nicht ausgesetzte Wand zu stellen, und das Kind zugleich durch Ueberspannung eines Tuches vor Erkältung zu schützen.

3. Entbindung der Schwangeren auf dem Geburtsbett.

Hebammen sollten die Schwangeren nie auf dem Geburtsstuhle entbinden, sondern auf einem Geburtsbett. Jörg empfiehlt folgende sehr einfache und bequeme Vorrichtung zu einem Gebärlager:

„Auf den gewöhnlichen Strohsack legt man ein Unterbette, oder noch besser eine Matratze, und darauf das gewöhnliche Bettuch. Ueber dieses werden, in der Mitte, alte Leinwand und ein Stück Wachstuch gebreitet, um die während der Geburt aus der Mutterscheide abgehenden Flüssigkeiten aufzusaugen. Zwar wird die obere Hälfte des Bettes, welche den Oberkörper aufzunehmen bestimmt ist, auf die gewöhnliche Weise mit Pfülen, oder noch

*) J. Richter, russische Miszellen. B. III. № IX. S. 75.

besser mit Sophakissen so erhöht, dass die Brust und der Kopf der Gebärenden etwas weniges erhaben, jedoch sicher und fest darauf liegen können. Vorzüglich ist darauf zu sehen, dass das Kreuz der Gebärenden auf einem etwas festen und wenigstens drei Zoll dicken Sophakissen, oder etwas ähnlichem ruhe; damit die untere Oeffnung der Mutterscheide frei bleibe und einige Zoll über dem Betttuche schwebe, um dem Kinde den freien Ausgang zu gestatten, und um das innere Untersuchen, so wie die nöthigen Handleistungen zuzulassen. Ein solches Lager kann da, wo der Oberkörper liegt, nach Erfoderniss erhöht oder erniedrigt werden; indem man mehrere Kissen hinzuthut oder hinwegnimmt. Auch hat dasselbe das Gute, dass die Gebärende nach der Geburt noch längere Zeit auf demselben verbleiben und ausruhen kann, bevor sie in ein anderes Bett gebracht wird. Damit die Schenkel etwas angestemmt und in den Knieen etwas gebogen werden können, müssen, wenn das Bett zu lang ist, Sophakissen oder dergleichen an das untere Ende desselben angeschoben werden. Zugleich ist es auch gut, wenn an das Fussbrett oder an die untern Füsse des Bettgestelles ein Handtuch oder eine dicke und feste Schnur befestigt werden kann, welche bis zu den Händen der Gebärenden hinaufreicht, und dieser bei'm Pressen als Handhabe oder Unterstützungspunkt dient. Auf gleiche Weise wird auch ein Sopha zum Geburtsbette eingerichtet."

4. Untersuchung der Augen der Neugebornen.

Die Hebammen müssen sich gleich nach der Geburt des Kindes durch genaue Besichtigung seiner Augen überzeugen, ob sie frei von Trichiasis sind, mit welcher Krankheit man sie vertraut machen muss. Sie sollten aber

auch noch später, so oft sie das Kind diätetisch behandeln, dessen Augen auf eine behutsame Weise untersuchen, um, im Fall sie erkrankt sind, das Uebel noch, wenn möglich, durch schnelle ärztliche Hülfe in seinem Keim ersticken zu können.

5. Verhütung des starken Lichteinflusses.

Jedes starke Licht und jeder grelle Wechsel zwischen Licht und Finsterniss muss vermieden werden. Die Art der Modification des Lichtes in dem Wochenzimmer habe ich schon S. 557 erörtert; hier sey nur noch anzudeuten, dass die Hebammen das Baden und Reinigen der Kinder an beschatteten Orten vornehmen müssen, und das Hinhalten der Kinder gegen die Sonne und andere hellglänzende Gegenstände unterlassen sollten. Sie sollten aber auch der Sitte: das zur Nachtzeit geborne Kind, der etwaigen Familienzüge wegen, sogleich zu beleuchten, wie es gewöhnlich Tanten und Frau Basen thun, kräftig entgegenwirken.

6. Diätetische Behandlung der Neugebornen.

Ich habe zwar schon S. 538-547 die Wartung und Pflege der Neugebornen und vorzüglich die diätetische Behandlung deren Augen, welche den Hebammen theoretisch und praktisch anzuweisen sey, so weit ich es für meine Monographie zweckentsprechend fand, angegeben; allein ich halte mich verpflichtet, einiges hierher Gehörige noch einmal besonders herauszuheben, weil es die Hebammen in ihrer Privatpraxis meistens gar nicht, oder nicht richtig befolgen. Dies wäre Folgendes:

a. Das Baden und Waschen der Neugebornen.

Man darf durchaus nicht glauben, dass das Baden un-

mittelbar nach der Geburt allgemein eingeführt sey; denn es gibt noch Gegenden, in denen das eben geborne Kind am ganzen Körper abgewaschen wird, und wieder andere Orte, in denen das Baden mehrtägiger Kinder für absolut nachtheilig gehalten wird. Das blosse Abwaschen dieser Kinder schafft immerhin Nachtheil; denn wenn es auch mit der grössten Vorsicht geschieht, so werden dadurch die Kinder dennoch gewöhnlich erkältet. Die Hebammen müssen deshalb angehalten werden, die Kinder zu baden, und dabei die S. 538 a. angeführte Vorsicht beachten. Sie sollten mit einem Badewännchen oder sonst einem passenden Gefäss, um ein Kind gemächlich baden zu können, versehen seyn, und dieses sammt ihren übrigen Geräthschaften zu der Gebärenden mitnehmen. Nur die Schenkel, die Gegend des Afters und die Geschlechtstheile dürfen, so oft sie das Kind verunreinigt, gewaschen werden; die Abwaschung des ganzen Körpers sollte aber erst, wenn das Kind einige Wochen alt ist, vorgenommen werden und zwar mit lauwarmem Wasser, dem man allmählig eine gelindere Temperatur geben darf, so dass man nach mehreren Wochen die Waschungen mit kaltem Wasser vornehmen kann.

Anmerk. Waschen die Hebammen wunde Stellen des Kindes, z. B. hinter den Ohren, und bestreuen sie dann dieselben mit dem bekannten Pulver, so sollen sie wenigstens vorsichtig seyn, dass sie Nichts davon den Kindern in die Augen schütten.

b. Kleidung der Neugebornen.

Ungeachtet der vielen Vorschläge zu Reformen der Kinderkleidung findet man dennoch, dass Mütter in Ver-

bindung mit den Hebammen die Kinder gleich von ihrer Geburt an, bis nach Verlauf einiger Monate fest umwickeln, und zwar so, dass die Arme an den Leib angebunden werden, und die Füsse der Länge nach ausgestreckt bleiben müssen. Ich habe die Nachtheile des Wickelns (S. 349) gründlich nachgewiesen, und bemerke deshalb, dass die Hebammen angehalten werden dürften, keine Kinder mehr zu wickeln. Die angezeigte Kleidung verursacht weniger Kosten, als diese, und ihre Anschaffung hält deshalb auch der ärmeren Classe nicht schwer.

c. Lagerstätte der Neugebornen.

Hebammen sollten durchaus nicht gestatten, dass das Kind die Schlafstätte mit seiner Mutter gemein hat, so lange deren Lochien fliessen, sondern müssen ein besonderes Bett für dasselbe verlangen. Dem Wahn mancher Landleute: „Ungetaufte durch den Aufenthalt im mütterlichen Bette vor Behexungen zu schützen,“ der besonders bei'm protestantischen Ritus viele Nachtheile veranlassen kann, wegen der späteren Vollziehung des Taufaktes, sollten sie durch besonnene Einsprache Schranken zu setzen suchen. Ist kein Bett für das Kind vorräthig, so kann man einen Korb nehmen und in denselben eine mit Heu oder Haferstroh gefüllte Matratze legen. Man weise ihm eine solche Stelle an, dass es weder vom Licht, noch von der durch die Fenster und Thüren eindringenden Zugluft getroffen werden kann; auch stelle man es nicht zu nahe an den Ofen, namentlich mit dem Kopfende. Zur Abhaltung des starken Lichtes ist zwar dann, wenn nicht die S. 557 angeführten Vorrichtungen an den Fenstern getroffen werden können, Beschattung des Bettes zu gestatten; jedoch nur mit einem grünen oder grauen lockeren Tuch,

das auf Reifen liegt und eine gehörige Wölbung gegen den Kopf des Kindes bildet, so dass weder das Gesicht des Kindes berührt, noch der Zutritt der Luft abgehalten wird. Gibt man dann der Mutter das Kind, so soll sie es, so lange die Lochien fliessen und übelriechen, nicht unter die Decke, in diese unreine Luft stecken, sondern nur einige Zeit über der Decke bei sich behalten.

„Die Errichtung der Schlafstätten dieser Kinder auf einem erhöhten, rings um die Wand laufenden Brettergestell, oder auf dem Ofen, wie es bei den russischen Bauern Sitte ist, dürfte, wegen ihrer vielfachen Schädlichkeit, nicht geduldet werden."

Eine besondere Beachtung verdient hier noch die Wiege. Dass es kein gleichgültiges Möbel ist, das beweisen die vielen Schriften, welche hierüber erschienen sind. Es ist nicht zu läugnen, dass das Wiegen, wie es gewöhnlich geschieht, und namentlioh mit unseren deutschen Wiegen, die sich unmittelbar auf dem Boden bewegen, deren Bewegung oft noch der Längenaxe des Körpers entspricht, sehr nachtheilig ist; indessen gibt dieses gerade keinen Grund ab, die Wiege aus der Kinderstube total verbannen zu müssen. Die Hebammen sollten nur die Mütter darauf aufmerksam machen, die Kinder immerhin langsam zu schaukeln, zumal bei vollem Magen. Besser sind übrigens auch die Wiegen, welche in einer Axe sich bewegen, die sogenannten Schwungwiegen, wie die von Faust.

d. Ernährung der Neugebornen.

* *F. C. Meissner,* über die künstliche Auffütterung oder die Ernährung der Kinder ohne Mutterbrust. Leipzig 1822. 8.

Die zweckmässigste, durch nichts vollkommen zu er-

setzende, die dem Kinde zuträglichste Nahrung ist die Muttermilch, die ja eigends für dasselbe von der Natur bestimmt ist, und in der Brust des ihm am nächsten verwandten Wesens, der Mutter, in deren Schoosse es herangewachsen ist, bereitet wurde. Es ist demnach eine heilige, der Mutter in's Herz geschriebene Pflicht, ihr Kind selbst zu stillen. Hebammen müssen daher allen an Geist und Körper gesunden Müttern, die in Verhältnissen leben, in denen Nichts die Ausübung dieser heiligen Mutterpflicht hindert, zur Selbsternährung ihres Kindes anrathen. Sie müssen die Wöchnerinnen auf die üblen Folgen, welche für sie und ihr Kind aus dieser Pflichtvergessenheit hervorgehen können, aufmerksam machen. Besonders sollten sie dieses den Müttern aus der wohlhabenderen Classe, welche gewöhnlich aus Bequemlichkeit Ammen nehmen, einschärfen, und ihnen vorstellen das unmenschliche Verfahren: „eine Mutter durch Kauf von ihrem eigenen Kinde zu trennen, ihm die ihm von der Natur bestimmte Nahrung gewaltsam zu entziehen, um sie ihrem Kinde zuzuweisen." Dadurch würde die künstliche Auffütterung, welche nur unter gewissen unerlässlichen Bedingungen einen erwünschten Erfolg haben kann, unter Bedingungen, die bei der niederen Volksklasse, aus welchem Stand die Säugammen doch meistens sind, kaum zu erzielen sind, seltner werden; dadurch würden aber auch leichter und mehr Ammen für die Findelkinder, und für solche Kinder, welche durch ihre Mütter nicht gesäugt werden können, zu erhalten seyn. Kann und darf dagegen die Mutter nicht stillen, aus Gründen, die eigentlich der Arzt bestimmen sollte, und die immerhin wichtig genug sind, die Mutter zu vermögen, sich dieser hohen Pflicht zu entziehen, so trete, wo es immer möglich ist, die Säugamme an ihre

Stelle: sie ist das beste Ersatzmittel der Mutterbrust. Die Regeln bei'm Stillen, hinsichtlich der Diät und des übrigen Verhaltens der Säugenden, sind bekannt. Ich hätte hier nur noch besonders auf den Umstand aufmerksam zu machen, dass nach einer heftigen Gemüthsbewegung der Mutter das Kind unter keiner Bedingung angelegt werden darf, bevor die Milch künstlich entleert ist. Dies kann theils durch Aufsaugen mit dem Munde einer erwachsenen Person geschehen, welche sich aber gleichfalls vor dem Verschlucken dieser Milch zu hüten hat, theils durch Sauggläser. Man bedient sich am einfachsten einer mit einem engen Halse versehenen Flasche, welche man mit heissem Wasser füllt, schnell ausgiesst, und dann so an die Brust drückt, dass sie die Warze luftdicht umschliesst. Erfolgt die Entleerung der Milch nicht vollkommen, so wiederholt man dieses Verfahren [207]. Sind Zwillinge zu ernähren, so sollte, wenn das eine augenkrank ist, jedes immer an einer und derselben Brust gesäugt werden, und nach der jedesmaligen Vollendung des Saugaktes diese Brust gehörig gereinigt werden. Hält der Arzt die Augenkrankheit für contagiös, jedoch nicht für syphilitisch, so muss das gesunde Kind entwöhnt werden (S. 190. 2), wenn die Verhältnisse es nicht gestatten, noch eine Säugamme zu wählen. Kann das Kind die Mutterbrust und die Ammenmilch nicht erhalten, so bleibt kein anderes Mittel übrig, als die künstliche Auffütterung. Sie muss mit der grössten Vorsicht und mit der möglichsten Nachahmung der Natur vorgenommen werden. Die Hebammen sollten deshalb die Wöchnerinnen mit dem zweckmässigsten Verfahren vertraut machen.

[207]) Rau a. a. O. §. 190.

e. Austragung der Neugebornen in die freie Luft.

Eine reine heitere Luft ist das Element des kindlichen Lebens. Neugeborne müssen deshalb, sobald es die Umstände gestatten, in's Freie getragen werden. Weder die verkehrten Prinzipien, welche die Pädagogen und Aerzte vor einigen Dezennien aufstellten, noch die einseitige Ansicht über die Wirkung der Wärme und Kälte, welche das Brown'sche System gebar, dürfen uns hier leiten, sondern die Andeutungen, welche die Natur selbst gibt; diese müssen wir befolgen. Das Neugeborne stammt aus einer stets gleichmässig warmen Heimath, und die neue Welt, in der es als selbstständiges Wesen zu agiren hat, muss ihm, wenn es in ihr gedeihen soll, eine ähnliche Temperatur darbieten, die sich erst mit seinem zunehmenden Alter verringern darf. Der Zeitpunkt, wenn das Kind in die freie Luft getragen werden darf, hängt vorzüglich von der Jahreszeit ab, in der es geboren wurde. Ist es im späten Frühling oder im Sommer geboren, zu welcher Zeit die Luft gleichmässig durchwärmt ist, und keine Morgen- und Mitternachtswinde wehen, so kann dasselbe nach vierzehn Tagen in die freie Luft getragen werden. Man schütze es vor der unmittelbaren Einwirkung der Sonnenstrahlen und der Luft durch Bedeckung des Kopfes mit einem Tuch, bringe es dann an schattige, vom Zug und Staub freie Orte, und verweile daselbst Anfangs nur eine halbe bis ganze Stunde und kehre dann wieder mit ihm in die Stube zurück. Allmählig kann man immer länger im Freien zubringen. Wird es im Winter oder Herbst geboren, so ist es besser, dasselbe erst sechs bis acht Wochen alt werden zu lassen, bevor man es in's Freie trägt. Man kann es einstweilen in der Behausung selbst allmählig an die

kältere Luft gewöhnen, dadurch, dass man es in minder warme, vor Zugluft geschützte Räume bringt. Würde es zum erstenmal in's Freie gebracht, so geschehe dieses, wenn die Kälte nicht zu gross ist, keine Winde wehen, die Luft nicht feucht und nebelig ist; am besten zur Mittagsstunde, wenn Sonnenschein ist, verweile nur kurze Frist und bringe es zuerst in ein ungeheiztes und nach einer Viertelstunde in ein erwärmtes Zimmer zurück.

f. Diätetische Behandlung der Neugebornen bei'm Eintritt der Zähne.

Immerhin finden wir noch, dass Mütter in Verbindung mit den Hebammen, diesen Akt, durch Anwendung von Schutz- und Hausmitteln, zu einem höchst gefährlichen umstempeln. So wird bei grosser Unruhe Kaffee, Branntwein oder ein aus Opium bestehendes Schlafpulver gereicht. So werden wohlthätige Durchfälle durch Chocolade, Biersuppen, gesottene Eyer, rothen mit Gewürzen versetzten Wein, oder durch eine Abkochung von Mohnköpfen mit Milch oder Wasser unterdrückt, und die heilsamen Folgen der Dentition: fliessende Ohren, nässende Ausschläge durch Bleipräparate gewaltsam zurückgetrieben. Hebammen müssen vor allen diesen nachtheiligen Eingriffen warnen, und den Müttern anempfehlen, dem Kinde wenig nährende, die Stuhlausleerung gelind befördernde, kühlende Speisen und Getränke: Wassersuppen, Wasser mit Milch oder Molken, gekochtes Obst u. dgl. zu geben, vorhandene Verstopfung durch Klystiere oder kühlende Abführungsmittel zu heben suchen, das Kind, besonders dessen Kopf, mehr kühl als warm zu halten, und überhaupt auch das Zimmer nur mässig zu heizen.

g. Entwöhnung der Kinder.

Hier sollte man immerhin die Natur befolgen; sie deutet die Zeit zum Entwöhnen selbst an, und zwar durch das Erscheinen der Milchzähne. Sie künden an, dass sich die thierisch-menschliche Natur kräftiger entfaltet hat, dass das Kind zum Genuss consistenterer Speisen, als der Milch, geschickt ist. Dieser Akt gehörte demnach nicht mehr in meine Schrift; allein man entzieht den Kindern öfter vor dieser Zeit, oder zu einem unpassenden Zeitpunkt und mitunter plötzlich die Brust, und substituirt dafür eine schwer verdauliche, reizende Nahrung, wie sie wohl nur für einen Erwachsenen taugt; deshalb fühle ich mich verbunden, von der Entwöhnung zu sprechen. Die Hebammen sollten den Müttern anrathen, ihre Kinder niemals während der Augenkrankheit (sie sey denn syphilitisch), oder während des Durchbruchs der ersten Milchzähne zu entwöhnen, sondern erst nach dem Erscheinen derselben, wenn es eingetretene Verhältnisse nicht früher absolut erfoderlich machen; sie sollten ihnen andeuten, ihren Kindern nie plötzlich die gewohnte Mutter- oder Ammenbrust zu entziehen, es sey denn durch eine Krankheit der Säugenden geboten, sondern allmählig und sie nach und nach an leichte Nahrungsmittel zu gewöhnen und dabei die für die künstliche Auffütterung erfoderlichen Vorsichtsmaassregeln beachten.

7. Privatentbindungen.

Hebammen sollten angehalten werden, die Entbindungen derjenigen ledigen Schwangern, welche ihr Kind in's Findelhaus oder zu Privaten abgeben, um Ammen- oder andere Dienste verrichten zu können, sofort der betreffen-

den Polizeibehörde zur Anzeige zu bringen, und, wenn solche Subjekte verdächtig, mit Syphilis behaftet sind, sich ihre Hände gleich nach der Vollziehung des Geburtsaktes mit Chlor reinigen, das Neugeborne auf die S. 536 angeführte Weise behandeln, und sofort nach ärztlicher Hülfe schicken.

8. Berufung eines competenten Augenarztes bei'm Ausbruch dieser Augenkrankheit.

Hebammen müssen, sobald sie die Augen der Neugebornen erkrankt finden, die Aeltern auf die Gefährlichkeit dieses Uebels aufmerksam machen, vor dem Gebrauch aller Hausmittel warnen und sofort auf ärztliche Hülfe dringen.

Anmerk. Mit Recht bemerkt übrigens Beger[208]: „Rohe, unverständige, gewissenlose Aeltern, welche trotz des Rathes der Hebammen, die ärztliche Hülfe verweigern, zur Rechenschaft zu ziehen und sie, wenn gänzliche Erblindung des Kindes die Folge jener gewissenlosen Nachlässigkeit ist, oder wenn die Hülfe des Arztes in einem solchen Höhepunkt der Krankheit in Anspruch genommen wird, wo alle Hülfe, das Sehvermögen zu erhalten, vergeblich ist, den Mord an dem körperlichen und geistigen Wohle ihres Kindes büssen zu lassen."

III. Annahme der Säugammen oder Pflegemütter.

Die Annahme der Säugammen für die Findelanstalt und die Privaten, sie mögen in dem Findelinstitut oder in den

[208]) a. a. O. S. 68.

*

Wohnungen der Privaten verbleiben, oder, als Pflegemütter, die Kinder in ihre eigene Behausung mit erhalten, sollte sich auf folgende Bedingnisse stützen:

a. Auf ein Zeugniss von der Ortsobrigkeit, das der Ammencandidatinn ein tadelloses Betragen bestätigt, zugleich aber auch die Dauer ihrer Entbindung angibt. Denn es ist nicht selten, wie von Attenhofer[209]) beobachtet, dass Ammen, aus Gewinnsucht, mehrere Kinder hinter einander säugen.

b. Von einer, von dem Arzte unternommenen, strengen Prüfung der Ammencandidatinn, deren Ergebniss sie zum Ammendienste tauglich qualifizirt.

Anmerk. Es wäre von besonderem Vortheil, wenn an verschiedenen Orten Ammenbüreaux, in denen Auskunft über Ammen gegeben wird, und in denen, zur Sicherstellung der Aeltern, eine strenge ärztliche Prüfung herrscht, errichtet würden. In Frankreich und auch in einigen grösseren Städten Deutschland's bestehen schon derartige Einrichtungen.

IV. Annahme der Pflegekinder.

Alle die, welche sich zu Pflegemüttern bestimmen, und deshalb neugeborne Kinder in ihre Behausung aufnehmen, müssten angehalten werden, nur solche Individuen annehmen zu dürfen, welche mit dem S. 554 a. angeführten Legitimationsschein versehen seyen, den sie (die Pflegemütter) sogleich der betreffenden Polizeibehörde zur Aus-

[209]) a. a. O. S. 123.

wirkung der Genehmigung der Aufnahme des Pflegling's einzureichen hätten.

V. Instruktionen für die Gerichts-Aerzte.

Zur Realisirung mehrerer der aufgestellten Anordnungen, dürften die Gerichts-Aerzte, oder, in Verhinderung derselben, die praktischen Aerzte, zur Erfüllung folgender Vorschriften angehalten werden:

a. Sie sollten den Hebammen, nach der Entbindung syphilitischer Personen, einige Zeit hindurch eine besondere Aufmerksamkeit schenken.

b. Sie sollten alle die Kinder der in Privatwohnungen entbundenen Schwangeren, welche in's Findelhaus gebracht werden sollen, mit einem Zeugniss versehen, das sich über den Gesundheitszustand der Mütter ausspricht.

c. Sie sollten alle die Mütter, welche als Ammen in Dienste treten wollen, einer sorgfältigen Prüfung unterwerfen, um denselben ein Zeugniss ertheilen zu können, dessen Inhalt deren Qualification zum Ammendienst documentirt.

d. Sie sollten diejenigen Neugebornen, welche zur Privaterziehung abgegeben werden sollen, genau untersuchen, um denselben pflichtgemäss testiren zu können, dass sie gesund und frei von dieser Augenkrankheit seyen.

VI. Augenärztliche Praxis.

Die Medizinalgesetze untersagen zwar jedem Ungeprüften alles Curiren; allein sehr viele Augenübel werden, wegen Mangel's gebildeter und bekannter Augenärzte, von Quacksalbern behandelt, und die Augenkrankheit der Neugebornen gewöhnlich von den Hebammen curirt, wozu auch wohl die Lehrer mancher Entbindungsschulen Vieles

beitragen; indem sie ihren Lehrtöchtern eine Abkochung des Feldthymian u. dgl. gegen diese Krankheit anempfehlen, was sie durchaus unterlassen sollten. Den Quacksalbern und Hebammen dürfte demnach alle und jede Verordnung von Arznei- oder Hausmitteln gegen die Krankheiten des Auges besonders untersagt werden. Beachtung verdient übrigens auch hier Fischer's [210]) Vorschlag: „den homöopathischen Aerzten, welche, vermöge ihrer Grundsätze, alles Vertrauen auf eine geregelte Diät und auf die *Medicina expectativa* setzen, und die Anwendung der anerkannt wirksamsten Mittel versäumen, nur die Behandlung solcher Krankheiten zu gestatten, in welchen eine geregelte Diät und die *Medicina expectativa* angezeigt sind; die Cur solcher Krankheiten aber, wo die Homöopathie die Anwendung der anerkannt wirksamsten Mittel versäumt, z. B. der *Ophthalmia neonatorum* u. s. w. zu untersagen.“ Die Behandlung dieser Augenkrankheit sollte nur den geprüften, oder in dem Gebiete und der Behandlung der Augenkrankheiten überhaupt bekannten Aerzten gestattet werden. Soll aber auch eine solche Anordnung in ihrer ganzen Ausdehnung befolgt werden können, so ist es absolut erfoderlich, dass man dieser Wissenschaft eine bessere Stütze gönnt, als es in manchen Staaten der Fall ist. Sind auch die Zeiten von herumziehenden Staarstechern verschwunden, so findet man doch nicht selten, dass diese Doktrin, welche sich befasst mit den Krankheiten eines Organes, das alle Theile des Körpers im höchsten Grad von organischer Ausbildung und Feinheit repräsentirt, das mit dem Körper und der Seele so innig verbunden ist, eines Organes, das von

[210]) a. a. O.

Alters her, als das würdigste und edelste Symbol des Allsehenden gilt, als ein Appendix der Chirurgie betrachtet, und zugleich von so vielen Studirenden der Medizin vernachlässigt wird. So traf ich Universitäten, an denen die Ophthalmologie nur für eine untergeordnete Branche der Chirurgie galt, wo sie sogar nur zeitweise, und mitunter nur oberflächlich dozirt und überhaupt auf eine dürftige Weise betrieben wurde; manche Universitäten, an denen sie als Privatissimum (Studenten und deren Väter kennen den famösen Sinn dieser Denomination) gelehrt wurde, und endlich einige, an denen sie ganz verwaist war. Ich besuchte aber auch augenärztliche Anstalten, die bezüglich ihrer Einrichtung und ihres vorstehenden Arztes nichts zu wünschen übrig liessen, welche aber nur von sehr wenigen Studirenden und selten von einem durchreisenden jungen Arzt besucht wurden. Die Bemerkung eines Schriftstellers: „Viele gehen während ihrer Studienzeit an dem Auge, wie an einer *Terra incognita,* vorüber,“ ist demnach wahrlich mehr, denn gerechtfertigt. Darf es da Jemand wundern, wenn Augenübel an solchen Orten, wo es an gebildeten Ophthalmologen fehlt, eine so traurige Endschaft erreichen, wie es die Erfahrung aufweist? Studirende der Medizin und Chirurgie, welche, während ihrer academischen Laufbahn, diese Doktrin nie wissenschaftlich betrieben, fangen nun an, wenn sie als Aerzte auftreten, Augenkranke in Behandlung zu nehmen. Was geschieht dann mit diesen? Sie werden entweder alle über einen Leisten geschlagen, oder es wird sich höchstens ein Handbuch über Augenkrankheiten angeschafft, das der Diagnose und Cur zur Richtschnur dient. Die Nothwendigkeit gebietet es, dieser Wissenschaft eine besondere Begünstigung zu schenken,

die Menschlichkeit fodert es, Menschenelend durch Sorge für gebildete Ophthalmologen zu verhüten oder zu mildern! Zur Bildung brauchbarer Augenärzte und Augenoperateure sind eigene, selbstständige augenärztliche Institute und besondere Lehrer — Ophthalmologen — absolut erfoderlich. Zur Erlangung brauchbarer Augenärzte und Augenoperateure ist es aber auch ein wesentliches Bedingniss, den Studirenden der Medizin und Chirurgie gesetzlich vorzuschreiben: die Ophthalmologie gleich den übrigen Zweigen der Medizin und Chirurgie studieren zu müssen, und die Erlaubniss zur Ausübung der Heilkunde zugleich auch von der glücklichen Ueberwindung einer strengen theoretischen und operativen Prüfung aus der Augenheilkunde abhängig zu machen.

VII. Verkauf augenärztlicher Arzneimittel.

Die Medizinalgesetze verbieten zwar den Apothekern die Verabreichung aller Arzneimittel, welche ohne ärztliche Vorschrift verlangt werden, und auch den Materialisten den Verkauf wirklicher Arzneimittel an Nicht-Apotheker; allein es scheinen die unnützen Universalaugenwässer und Salben hiervon eine Ausnahme machen zu dürfen; denn diese sind nicht nur bei manchem Apotheker und Materialist vorräthig, sondern der unglückliche Augenkranke kann solche auch ohne ärztliche Procura kaufen. Dieses dürfte streng untersagt werden. (Doppeltes Unheil richten aber die herumziehenden mit augenärztlichen Geheimmitteln handelnden Quacksalber an: sie verkaufen ihre Arzneien den Patienten nur um sehr hohen Preis, und erheben durch die Art ihrer Curmittel deren Augenübel gewöhnlich zur grössten Malignität. Diesen Subjekten dürfte der Eintritt oder die Durchreise durch

die Staaten, in denen sie diesen Handel treiben wollen, verweigert, von Seiten sämmtlicher Polizeistellen das schärfste Augenmerk auf sie gerichtet, und jeder Uebertretungsfall streng bestraft werden.

VIII. Gewaltsame Abhärtungsversuche.

Haben sich auch schon respektable und gewichtvolle Stimmen gegen die in einigen Ländern herrschende Volkssitte: „Neugeborne unmittelbar nach der Geburt in ein eiskaltes Bad zu stecken“ erhoben, so besteht sie doch immer noch in ungehemmter Kraft. Ich fühle mich deshalb verpflichtet, noch einmal die beantragte Abschaffung dieser Sitte in Anregung zu bringen, durch zweckmässige Vorschriften der Staatsbehörden einer Sitte entgegenzuwirken, welche jedem höchst gefährlichen Eingriff auf das Leben dieser Individuen gleichgeachtet werden kann; denn sie ist nicht nur die Ursache der Frequenz dieser Augenkrankheit, sondern die Quelle der grossen Sterblichkeit der Neugebornen in diesen Ländern.

IX. Das Taufen mit kaltem Wasser und die Vollziehung des Taufaktes in der Kirche.

* *J. Th. Pyl,* neues Magazin für die gerichtliche Arzneikunde und medizinische Polizei. Stendal 1788. 8. B. 2. St. 2. S. 84.

* *J. P. Frank,* System einer vollständigen medizinischen Polizei. Frankenthal 1791. 8. B. 5. S. 74.

* *Wildberg,* System der medizinischen Gesetzgebung. S. 206.

* *Augustin,* vollständige Darstellung aller das Medizinalwesen und die medizinische Polizei in den königl. preus-

sischen Landen betreffenden Gesetze und Einrichtungen. Berlin 1810. B. 3. S. 700.

* *Niemann*, Taschenbuch der Civil-Medizinal-Polizei. Leipzig 1828. 8. S. 232. Anmerk. 2.

* *Schneider*, in *Henke's* Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde. 1832. Hft. 2. S. 342.

Auch hier kann ich mich nicht enthalten, die schon öfters zur Sprache gebrachte Aufhebung der Verrichtung des Taufaktes: durch Eintauchen des ganzen Körpers in kaltes Wasser, wie es der Ritus der griechischen Kirche vorschreibt, oder durch das Begiessen des Kopfes mit kaltem Wasser, wie man es selbst in deutschen Orten noch antrifft, noch einmal wieder aufzurufen. Auch durch diese Handlung verliert der Staat viele seiner Mitglieder, bevor sie ihm nützlich werden, und man dürfte deshalb darauf dringen, jeden Taufakt mit warmem Wasser vorzunehmen.

Ueber das Taufen der Kinder in der Kirche wurde auch schon viel discutirt; indessen immer noch kein erwünschtes Ergebniss errungen. In einigen Ländern besteht die Einrichtung: die Taufe im Hause nur gegen Bezahlung gewisser Taxen zu erlauben und vorzunehmen. Dadurch wird den Unbemittelten die Haustaufe fast unmöglich gemacht, was besonders dann von grossem Nachtheil ist, wenn die Kinder von den Filialorten eine weite Strecke getragen werden müssen. In andern Ländern bestehen wieder Verordnungen, wornach es den Aeltern einer jeden Confession frei steht, ohne vorher eingeholte Erlaubniss, ihre Kinder, während der Wintermonate und bei ungünstiger Witterung, im Hause taufen lassen zu dürfen. Allein selbst auch durch eine solche Verordnung wird nicht der erwartete Vortheil errungen, und wenn

sogar auch die Haustaufe während dieser Zeit unentgeldlich vorgenommen werden müsste, weil sie dem gemeinen Mann minder heilig scheint, oder weil er sich durch mannichfache Umstände aufgefodert fühlt, auf seinen Priester Rücksicht nehmen zu müssen, so dass er die Kirchentaufe, selbst bei der ungünstigsten Witterung, der Haustaufe vorzieht. Nun sind aber auch mit der Kirchentaufe manche dem Täufling nachtheilige Ceremonien verbunden. Ich will hier nur der erwähnen, welche Pfeufer[211]) berichtet: „Es begibt sich, erzählt derselbe, das ganze Personal, welches das Kind vom Dorfe zur Pfarrkirche begleitet, vor und nach der Taufhandlung in ein Wirthshaus. Hier wird das Kind auf die Ofenbank gelegt, und Gevatterleute und Hebammen überlassen sich einige Stunden, unbekümmert um das arme Geschöpf, frohen Muthes dem Zechgelage. Betrachten wir die innere Beschaffenheit einer solchen Wirthsstube, so werden sich die Folgen dieser üblen Gewohnheit auf dessen Gesundheit leicht ergeben. Die Hitze, die gewöhnlich in einer solchen Stube herrscht, die Ausdünstung der anwesenden Gäste, womit sich ein ekelhafter Tabaksdampf vermischt, ihr Toben und Lärmen, der Wechsel der Temperatur und der Atmosphäre, der Aufenthalt in der freien und kalten Luft; alle diese Einflüsse müssen für einzelne Organe, auf welche sie am direktesten wirken, von bedenklichen Folgen seyn." Der Taufschmaus bei der Haustaufe, das so genannte Kindbett, ist zwar auch nicht ohne schädlichen Einfluss für das Kind und die Wöchnerinn; allein diese Festivität ist doch, Gott sey es gedankt! in neuer Zeit mehr abge-

[211]) Kopp's Jahrbücher der Staatsarzneik. Frankfurt 1810. 3ter Jahrg. S. 59.

kommen, und wird doch öfter auch in einem besonderen Zimmer gehalten.

Die Kirchentaufe ist aber auch selbst im Sommer nachtheilig, wegen der Verschiedenheit der Temperatur der warmen Sommertage und der Kühle zwischen den dicken Kirchenmauern und der häufigen Zugluft in der Kirche. Es wäre daher die gänzliche Aufhebung der Kirchentaufe, die Umwandlung derselben in Haustaufe, ein für die Erhaltung und das Wohl der Neugebornen höchst einflussreicher Akt.

X. Bauwesen.

Mag es auch bekannt seyn, dass die Bauart der Städte und Ortschaften, und die Einrichtung deren Wohnungen u. s. w. einen wichtigen Antheil an der Erhaltung der Gesundheit deren Bewohner haben, so wird doch jeder Sachkenner eingestehen, dass dieser Gegenstand nicht mit der Sorgfalt behandelt wird, wie es seine Dignität erheischt. Man findet immer noch Architekten, und, auffallend genug! sogar solche, denen die Polizei der Bauwerke anvertraut ist, welche die gröbsten Verstösse gegen die gegenwärtig bekannten Sanitätsregeln bei'm Bauwesen begehen. Man baut zum Schutz gegen die Elemente, besonders für die Aufnahme der Gebäude in Assecuranzgesellschaften, man bauet prunkvoll, oder nur für die Bequemlichkeit; berücksichtigt aber dabei die für die Erhaltung der Gesundheit wesentlich erfoderlichen Regeln meistens zu wenig. Der Grund dieser gänzlichen Vernachlässigung liegt nicht allein in der Unkenntniss mancher Architekten mit den bis jetzt aufgestellten und motivirten Gesundheitsregeln

bei'm Bauen, sondern auch in dem Mangel gesetzlicher Bestimmungen, vermöge welcher das Baupersonal verpflichtet seyn muss, diese Regulative zu beachten. Die Ursache der mangelhaften Ausführung der für die Gesundheit erfoderlichen Anordnungen bei'm Bauen ist die dubiöse Basis und Haltung derselben, bedingt durch die Einseitigkeit der Auffassung und Behandlung dieses Gegenstandes, durch das vernachlässigte Bestreben der Aerzte und Architekten, diese Doktrin vereint zu erforschen und mehr zu beleben. Es muss daher Jedem eine erfreuliche Erscheinung seyn, dass doch wenigstens einige in der Baukunst rühmlichst bekannte Männer sich seit kürzerer Zeit eifrigst bemühen, diesen wichtigen Zweig des Bauwesens besonders zu cultiviren. Möchten wissenschaftlich gebildete Aerzte sich ihnen anschliessen; denn nur durch diesen gegenseitigen Verein kann diese Doktrin wahrhaft gedeihen.

Durch Wiederaufrufung dieser Prämissen wird uns auch das wichtige Resultat: dass vorzüglich nur dann die Dignität, die fernere Emporhebung und höhere Entfaltung dieser Doktrin befördert und die praktische Ausführung derselben in vollem Grade errungen werden kann, wenn die Leitung des Bauwesens in allen Staaten ausginge von dem Ministerium des Innern, von einer Stelle, welche in sich fasst die verschiedenartigen intellektuellen Körperschaften des Staates, und welcher, zur Ausführung ihrer hohen Be-

schlüsse, in allen Theilen des Staates Verschiedenartigkeit von Mitteln, differente geistige Organe, geboten sind.

Es ist hier nicht der Ort, die Sanitätsregeln bei'm Bauwesen und die Art und Weise ihrer Durchführung im Staat ausführlich zu erörtern; ich behalte mir deshalb vor, diesen Gegenstand, den ich auf meinen mehrjährigen Reisen, namentlich während meines dreijährigen Aufenthaltes in München, näher erforschen zu können, Gelegenheit hatte, in einer besonderen Schrift gehörig zu beleuchten, und werde daher hier nur das anführen, was ich in dieser Beziehung für meine Monographie zweckmässig erachte.

1. Errichtung einer Ventilation in den Wohnstuben.

In allen den Stuben, in welchen sich mehrere Menschen aufhalten, und welche zugleich als Schlafgemächer dienen, namentlich in denen der russischen Bauern, sollte für eine zweckmässige Aus- und Einströmung der Luft gesorgt werden müssen. Am einfachsten erzielt man dieses dadurch, dass man am oberen Theil des Stubenfensters eine Oeffnung macht, und diese mit einer nach Aussen sich öffnenden Klappe versieht. Die wärmere leichtere Luft wird dann aus dem Zimmer hinaus und ferner in die Höhe strömen, während die schwerere äussere Luft in das Zimmer niederfällt. Mit Recht verwirft Vincent [212]) die Luftfänge, welche aus kleinen Rädern mit Flügeln aus sehr dünnem Eisenblech oder verzinntem Blech bestehen,

[212]) In Crelle's Journ. f. die Baukunst. Berlin 1831. B. 5. Hft. 1. S. 101.

und an der innern Seite der Fensterscheiben befestigt werden, die man in meiner Gegend nicht selten antrifft, und die (mit geringer Varietät) ich noch in ganz neu erbauten Schulhäusern fand. Er vergleicht die Bewegung dieses Rades mit der eines Wasserrades, worauf eine bewegende Kraft wirke. Ein solches verliere durch Reibung, Widerstand der Luft und durch das Gewicht des Wassers, welches von den Schaufeln in die Höhe gehoben würde, ungefähr 30 Prozent von der bewegenden Kraft. So verhalte es sich auch hier. Statt die Luftmasse, welche durch die Oeffnung frei eingeströmt wäre, zu benutzen, stelle man derselben ein Hinderniss in den Weg, welches sie um ein Dritttheil vermindere, was eben so viel sey, als wenn die Oeffnung um ein Dritttheil kleiner wäre.

2. Heizanstalten.

Wenn es auch nicht zu läugnen ist, dass man selbst in den unbedeutend'sten Orten Oefen von der neuesten hyperboreïschen Erfindung antrifft, so finden wir doch in vielen Staaten, ja selbst in Russland, dem wir vorzüglich eine Verbesserung der Oefen und Schornsteine zu danken haben, immer noch Wohnungen, in denen der Rauch, wegen unzweckmässig eingerichteter Heizapparate und Rauchabzüge, in die Zimmer dringt, ja sogar solche, in denen der Rauch zur Stube hinausgeleitet wird, oder in denen er, wegen Mangel's an Rauchableitungen nach Gefallen umherziehen kann. Es dürfte demnach streng befohlen werden, in jedem Wohngebäude Rauchabzüge anlegen zu müssen, und zwar solche, welche den Rauch zum Dache hinausführen. Zugleich dürfte aber auch auf die zweckmässigste Einrichtung der Oefen aufmerksam ge-

macht, und bei der Anlegung von Neubauten auf die Errichtung enger Schornsteine gedrungen werden [213].

3. Abtritte.

In fast allen alten und selbst auch in vielen neuerbauten Häusern ist die Lage und Einrichtung der Abtritte höchst mangelhaft, so dass bei Wetterveränderungen die Luft des ganzen Hauses durch die aus dem Koth sich entbindenden Gasarten verdorben wird. In manchen Orten finden wir sogar noch, dass die schmalen Räume zwischen zwei Häusern, die sogenannten Winkel, in denen die Abtritte angebracht sind, als Aufbewahrungsorte des Kothes, oder als Abzugscanäle gelten, ohne in die Abzugscanäle der Comoditäten der anderen Häuser einzumünden, so dass durch die Anhäufung des Kothes die Luft in der Strasse nicht nur verdorben wird, sondern derselbe auch bei'm Regen in der Strasse herumgeschwemmt wird. Endlich finden wir in den grössten Städten entweder gar keine Hauptabzugscanäle für die Abtritte, oder unzweckmässig eingerichtete. Man sollte daher wenigstens diese Abtritt's-winkel so viel als möglich zu vernichten und überhaupt durch Anlegung von Hauptcanälen den Zustand zu verbessern suchen. Auch hätte ich hier zu bemerken, dass man den Ort, wo diese Abgänge hingeleitet werden sol-

213) T. L. v. Cancrin, vollständige Abhandl. v. d. Oefen und Kaminen im russischen Reiche und ihrem besseren Bau u. s. w. mit 10 Kpfrn. Marburg 1811.

C. Herrlich, Anleitung zum Bau des russischen Stubenofens mit 4 Kpfrn. Berlin 1821. 4.

Enge Schornsteine, in Crelle's Journ. f. d. Baukunst. Berlin 1829. B. 1. Hft. 3. S. 266.

len, zu berücksichtigen habe. Bei der Errichtung neuer Abtritte muss man nicht nur für eine passende Lage in der Behausung, sondern auch für eine zweckmässige Construktion derselben besorgt seyn [214]).

XI. Erstickung der Krankheit in ihrem Keim.

Die meisten Aerzte dringen darauf, diese Krankheit durch eine Localcur in ihrem Keim zu ersticken. Ohne für die Beseitigung und fernere Abhaltung der Gelegenheitsursachen der Krankheit, so wie aller der Momente, welche nachtheilig auf die affizirte Augenschleimhaut und die Meibom'schen Drüsen einwirken, Sorge zu tragen, soll diese Krankheit in ihren ersten Regungen durch die Kälte, welche in dieser Hinsicht das Feldgeschrei unter den Aerzten ist, erstickt, ja selbst dadurch dann noch unterdrückt werden, wenn sie sich schon völlig entfaltet hat: in ihrer vollkommnen Glorie dasteht.

Darf und kann aber diese Krankheit immer in ihrer Geburt erstickt werden? Ist sie denn selbst in ihrer ersten Regungen immer nur Localübel?

Ist die Kälte selbst in den Fällen, wo eine Suppressionscur völlig indizirt ist, das einzige und sicherste Mittel, das Macht genug hat, die Krankheit in ihrem Keim zu tödten? Ist denn diese Krankheit in ihren ersten Regungen stets von gleichartiger Natur?

Kann und darf die Krankheit noch unter-

[214]) Cazeneuve, die beweglichen und nicht stinkenden Abtrittsgruben. Weimar 1819.

drückt werden, wenn sie sich schon völlig entfaltet hat?

Diese Fragen wird wohl Niemand mehr mit einem apodiktischen Ja beantworten wollen, der den von mir aufgestellten pathologischen Prämissen und meinen sogleich folgenden Erörterungen eine nähere Beachtung schenkt. Dann wird sich aber auch Niemand mehr wundern, dass dieses Präservative nicht nur so oft seine Unzulänglichkeit und Unwirksamkeit erwiesen, sondern häufig auch solche Nachtheile veranlasst hat, dass die Mütter und selbst auch manche Aerzte sich schon seit einiger Zeit vor seinem Gebrauch fürchten.

Eisenmann (№. 169) glaubt (wahrscheinlich durch Ad. Schmidt's Erklärung (№. 71) darauf aufmerksam geworden), dass die kalten Ueberschläge bei der durch Tripper entstandenen Art schädlich seyen, und schlägt daher vor: „das Trippergift sogleich auf eine andere Schleimhaut einzuimpfen und hier seinen Verlauf machen zu lassen, während man den Prozess im Auge durch Blutegel und anhaltende Ueberschläge von kaltem Wasser gewaltsam unterdrücken könnte.“ Ich finde in dieser Vorsicht keine Garantie nicht zu befürchtender Metastasen. Ich würde Niemand diese ganze Curmaxime anrathen; Niemand sollte es wagen, die entwickelte Krankheit der Augenschleimhaut gewaltsam zu unterdrücken. Eine wirkliche Unterdrückung, eine totale Vernichtung dieses Krankheitsprozesses kann auch dadurch gar nicht erzielt werden, sondern nur eine Vertreibung, eine Verjagung desselben, so dass es von der Augenschleimhaut vertrieben, dafür an anderen Parthieen des Bulbus durchbricht, wenn auch in einer anderen Gestalt.

Wir haben ja auch eine gonorrhoïsche Entzündung der Augenschleimhaut bei älteren Subjekten und zugleich *Urethritis gonorrhoïca;* allein es wird wohl Niemand so kühn seyn, sich auf den Tripper in der Harnröhre zu stützen, und deshalb behaupten wollen, Grund genug zu haben, den Tripper in der Augenschleimhaut unterdrücken zu dürfen. Es wäre wahrlich einer meiner wärmsten Wünsche, wenn den der Art erkrankten Individuen auf eine solche Manier Hülfe geleistet werden könnte, und ich darf wohl dreist die Ueberzeugung hegen, dass sich mancher Ophthalmolog diesem Wunsch anschliesst; allein der Tripper ist der beste Bruder auch nicht!

Aus den von mir aufgestellten Prinzipien resultirt schon: dass eine örtliche Suppressionscur nicht gegen die *Adenosynchitonitis neonatorum* — die Gattungskrankheit — vorgenommen werden darf, sondern nur gegen einzelne Arten derselben. Ich halte eine örtliche Suppressionscur nur gegen diejenigen Arten für zulässig, deren Grund ihrer Existenz lediglich in dem Gebilde liegt, in welchem sie nisten, und die nach Beseitigung der entfernten ursächlichen Momente als selbstständige Entzündungsformen fortbestehen. Das sind: Die reine, die contagiöse und die local-syphilitische Entzündungsarten. Die katarrhalische Entzündungsart darf und kann wohl auch in ihren ersten Regungen beseitigt werden; niemals aber durch eine örtliche Suppressionscur, sondern nur durch schnelle Wiederherstellung der unterdrückten Hautfunktion; denn durch Hebung des Ursächlichen — der Erkältung — schwindet auch dieser pathologische Affekt der Augenschleimhaut;

er vermag es nicht, als eine selbstständige Entzündungsform fortzubestehen. Die dyskrasisch-syphilitische Entzündungsart spricht jeder Suppressionscur Hohn; denn sie ist Reflex der im Körper hausenden Dyskrasie. Hier muss ich besonders warnen vor dem örtlichen Gebrauch der Kälte.

Darf nun eine locale Suppressionscur gegen diese Arten der *Adenosynchitonitis* unternommen werden, so müssen wir nun den Zeitpunkt und die Mittel für diese Cur festsetzen.

1. Zeitpunkt zur Erstickung dieser Entzündungsarten in ihrem Keim.

Die Denomination: „Erstickung dieser Krankheitsarten in ihrem Keim," deutet diesen Zeitpunkt schon an; denn ihr Zweck ist kein eigentlich therapeutischer, sondern ein prophylaktischer. Alle die hier indizirten Mittel sind Präservative; daher habe ich auch dieser Behandlungsweise unter dem Abschnitt: „*Prophylaxis*," eine Stelle eingeräumt. Dieser Eingriff ist demnach bei den allerersten Regungen dieser Arten indizirt, nämlich: wenn sich die ersten Wirkungen der eingewirkten Ursachen durch Beschleunigung der Circulation, stärkere Röthe, gelinde Anschwellung, erhöhte Empfindlichkeit der Palpebralbindehaut und stärkere Lichtscheu zeigen. (Ich bitte indessen, diese pathologische Aufregung nicht mit dem durch die neue Funktion der Augenschleimhaut (S. 324. 1.) oder mit dem durch den Dentitionsprozess (S. 326) bedingten Irritationszustand derselben zu verwechseln, der sich erschöpft durch die Schleimproduktion, und durchaus keine derartige Eingriffe verträgt.) Diese Phänomene liefern den Beweis, dass dieser Zeitpunkt in den meisten Fällen von geringer Dauer ist; dass zwischen

der Zeit der eingewirkten Ursache und der völligen Entfaltung der Krankheit mitunter nur ein sehr kurzes Intervallum ist, und dieses namentlich der Fall ist, wenn ein blennorrhoïsches Sekret contagiöser Natur die Gelegenheitsursache war (S. 98 — 100), so dass hier eine Suppressionscur nur dann Success haben kann, wenn man die Augenschleimhaut bald nach dem Infektionsakte attakirt. Niemals darf aber eine Suppressionscur dann unternommen werden, wenn sich diese Krankheitsarten schon entfaltet haben; die pathologische Schleimproduktion und die Wucherung des Gebildes sich manifestirt haben; denn dadurch wird die Krankheit entweder gesteigert, oder es werden gefährliche Metastasen auf die anderen Gebilde des Sehorganes herbeigeführt, welche eine gänzliche Vernichtung der Funktion und Form desselben veranlassen können.

2. Mittel zur Erstickung dieser Krankheitsarten in ihrem Keim.

Ich beginne mit der Kälte; weil sie fast für das alleinige Suppressionsmedicament gehalten und als solches immerhin in Gebrauch gezogen wird. Man weiss, dass die Wärme für die Vegetation ein höchst wichtiger Einfluss ist, dass alle übrigen inneren und äusseren Lebensbedingungen gegeben seyn können und dennoch die Lebenskräfte schlummern, bis ein bestimmter Grad von Wärme von Aussen auf sie einwirkt, und die Entfaltung des Lebensprozesses erwirkt; daher kamen wohl Manche auf die Idee, dass die Kälte, als Antagonist der Wärme, nothwendiger Weise auch jeder Vegetation feindlich seyn müsste, wie man es auch in einigen Schriften so gedeutet findet. Dieses Letztere ist nur bedingungsweise wahr, und dann beruht aber auch die Hauptwirkung der Kälte,

als Suppressionsmittel, auf ihrer adstringirenden Kraft. Sie beschwichtigt die Oscillationen der Gefässe; [indem sie die Fibern derselben einander nähert; sie verengert demnach die Gefässe, erhöht ihren Ton und ihre Stärke, gebietet dadurch dem zu raschen peripherischen Blutlauf Halt; setzt wieder eine regelmässige Circulation, kurz: sie vernichtet dadurch alle pathologischen Phänomene, durch welche sich der Kampf der normalen organischen Lebenskraft der Augenschleimhaut gegen einfache feindliche Reize signalisirt. Die Kälte kann demnach da, wo die eingewirkten Ursachen einfach reizend waren, und überhaupt eine einfache, reine Entzündungsart entstehen müsste, ein Suppressionsmittel abgeben; obwohl wir auch dagegen arzneiliche Präservative haben, welche diese Wirkung der Kälte übertreffen; allein sie reicht da nicht hin, wo specifische Ursachen, blennorrhoïsche Sekrete contagiöser Natur, auf die Augenschleimhaut eingewirkt haben, und besondere, eigenthümliche Entzündungsarten sich ausprägen würden. Es werden nämlich während der Zeugung durch die Zeugenden, durch die Art des Conflikts der Qualitas des feindseligen Reizes mit der normalen organischen Lebenskraft der Augenschleimhaut, die Grundzüge zu einer bestimmten Entwicklung, zur Produktion einer bestimmten Krankheitsart, eines bestimmten Krankheitsbildes, gegeben; der Keim trägt demnach das Vorbild seiner ganzen künftigen Ausbildung in sich. Wollen wir also diese Krankheitsarten in ihrem Keim ersticken, so müssen wir auch diese bestimmte Art von innerem Leben des Keimes durch zweckentsprechende Mittel tödten. Dazu haben aber, den angeführten Erörterungen gemäss, weder die Kälte, noch andere reine Adstringentia die Macht, sondern der Chlorkalk und der Sublimat; Mittel, welche

dieser specifischen Aufkeimung entgegenwirken und sie zu vernichten im Stande sind.

Die von mir aufgezeichneten pathologischen Phänomene, welche ich als Indicantia einer Suppressionscur bezeichnet habe, deuten nun freilich nur auf ein Krankseyn der Augenschleimhaut hin; sie drücken keine bestimmte Krankheitsform aus; geben mithin dem Arzt noch keinen hinlänglichen Grund zur näheren Bestimmung der Suppressionscur an die Hand; deshalb muss man alle (S. 98—100, 112—115, 154 u. 155) angegebenen Momente zu Hülfe nehmen, um das entfernte Ursächliche dieser Krankheitserscheinungen sogleich ausmitteln zu können. Wegen dieses Mangels einer genauen Diagnose dieser Krankheitsarten in ihren ersten Regungen, habe ich aber auch mit grosser Ausführlichkeit und wohl auch mit begründeten Argumenten dargethan, dass die *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* am häufigsten vorkommen müsse (S. 359—363), was auch *de facto* sich so verhält (S. 158—159). Ich bitte, dieser Andeutung eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, und deshalb mit der localen Suppressionscur nicht immer sogleich im Sturmschritt aufzumarschieren. Wir können übrigens gerade diese catarrhalische Entzündungsart in ihren ersten Regungen mit ziemlicher Gewissheit erkennen; denn es gibt Phänomene, welche wohl als die Grundzüge der Ausprägung dieser Entzündungsart betrachtet werden dürfen, durch deren Gegenwart wir, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der deshalb S. 155—158—159, 359—363, 368—376 motivirten Prinzipien, zur Annahme berechtigt seyn dürfen: „die *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis* sey im Anzug. Diese Erscheinungen am Auge sind: Ungleichmässige Vertheilung der mit Blut

injicirten feinen Gefässe der Palpebralbindehaut, die am stärksten in den Augenwinkeln, vorzugsweise den innern, sind; weshalb diese Stellen dunkler geröthet erscheinen, einzelne feine Gefässinjektionen an der peripherischen Parthie der Scleroticalbindehaut, gewöhnlich an dem den inneren Augenwinkeln zugekehrten Theil derselben, schmutzige, gelbliche Färbung der Augenschleimhaut und ansehnlich vermehrte Thränensekretion. Als pathologische Erscheinungen des übrigen Organismus, welche uns hier einen sicheren Hülfsschluss gestatten, sind vorzugsweise wichtig und gültig: Gelbsucht, oder catarrhalische Affektionen.

Oefter zeigt sich nun auch bei den ersten Spuren dieser Krankheitsarten ein auffallender *Erethismus nervosus.* Diesen müssen wir zugleich durch kleine Zusätze von *Narcotica frigida* zu den übrigen Mitteln zu beschwichtigen suchen; denn er steigert durch die Bewegung oder durch die krampfhaften Verschliessungen der Augenlieder den pathologischen Affekt der Augenschleimhaut.

Haben wir also zur Erstickung dieser Krankheitsarten in ihrer Geburt entweder nur adstringirende, oder zugleich auch solche Mittel nöthig, welche das specifische innere Leben des Keimes tödten, so wird doch wohl Jeder auch eingestehen, dass die zur Erreichung dieses Zweckes von Einigen unternommene Application der Blutegel an die affizirte Stelle, eine irrationelle Handlung ist; indem durch diesen Reiz der Andrang des Blutes vermehrt, und die völlige Entfaltung der Krankheit direkt herbeigeführt werden muss.

Soll nun aber eine Suppressionscur von erwünschtem Erfolg seyn, so muss man zugleich auch die Einwirkung aller Gelegenheitsursachen abzuhalten, und überhaupt alle Zustände des Körpers, durch welche der pathologische Affekt der Augenschleimhaut gesteigert werden kann, möglichst zu beschwichtigen suchen. Man richtete seither sein ganzes Augenmerk meistens auf den Darmcanal. Eine kräftige Purganz machte gewöhnlich den Beginn, ohne dass es geboten war. Ich tadle solche Eingriffe in die zarte Organisation der Neugebornen, wenn sie nicht völlig indizirt sind. Nur bei zurückgehaltenem Meconium oder bei Stuhlverhaltung hat man hier für Entleerung des Darmes zu sorgen; und dieses gelingt am schnellsten durch Klysmata. Ich mache hier besonders aufmerksam auf die Beseitigung der angebornen *Trichiasis* oder *Dystichiasis* (S. 346), einer Krankheit, welche, meines Wissens, bis jetzt noch kein Schriftsteller als Gelegenheitsursache der *Adenosynchitonitis* aufgeführt hat, und deren Existenz wohl öfter übersehen wurde. Was hilft hier eine Suppressionscur, wenn man nicht die fehlerhaft stehenden oder gerichteten Cilien beseitigt?! Wahrlich! sonst gleicht ja unser Verfahren auch dem jener Rettungsmänner, welche einen Erhängten zum Leben zu bringen suchten, Venen und Arterien aufschlitzten, dabei aber ganz ruhig den um den Hals geschnürten Strick an seiner Stelle liessen. Wir müssen so schnell als möglich die nachtheilige Einwirkung dieser Krankheit heben; das erringen wir durch die temporäre Entfernung der fehlerhaft stehenden und gerichteten Cilien. Dieses Palliativmittel kann hier sogar Radicalmittel seyn; weil bei dieser angebornen Krankheit die Cilien von gesunder Beschaffenheit und die Tarsalränder nicht verbildet sind; so dass die neuen Cilien in normaler Stellung

hervorwachsen und das Nachwachsen der Pseudocilien aufhört. Dann möchte ich noch auf die Entfernung fremder Körper aus dem Auge, oder, wenn dieses nicht möglich ist, auf die Beschränkung deren nachtheiligen Wirkungen aufmerksam machen. Die Beseitigung oder die Hemmung der Fortwirkung der übrigen Gelegenheitsursachen geschehe nach den bekannten Regeln.

Ich will nun angeben, mit welchen Mitteln und auf welche Weise diese drei verschiedenen Arten der *Adenosynchitonitis* in ihrem Keim erstickt werden können.

1. Erstickung der *Adenosynchitonitis neonatorum pura* in ihrem Keim.

Zur Unterdrückung dieser Art haben wir bloss solche Mittel nöthig, welche die Fibern der Gefässe einander nähern, dadurch den Gefässen den gehörigen Tonus wiedergeben. Bei prädominirendem Erethismus setzen wir denselben gelinde Narcotica zu. Ich halte das Plumb. acetic. mit Aqua Ceras. nigr., als kaltes Foment angewendet, für das beste Mittel. Will man es recht kalt haben, so muss man die Flasche mit dem Foment entweder vor und während des Gebrauchs in ein mit kaltem Wasser oder mit zerstossenem Eis oder Schnee gefülltes Gefäss stellen. Da übrigens der Zeitpunkt zur Suppressionscur meistens rasch verstreicht, und demnach schnelle Hülfe erfoderlich ist, so kann man wenigstens einstweilen kalte Wasserüberschläge machen. Beides wird auf folgende Weise angewendet: Man legt mehrere aus vier- bis sechsfach zusammengelegter Leinwand verfertigte, Compressen in die angeführte Solution oder in frisches Brunnenwasser, drückt die zu gebrauchenden aus, und legt sie auf die Augen, wobei man jedoch Durchnässung der Kleidungs-

stücke, Bettgeräthe u. dgl. zu vermeiden hat. Absolut erfoderlich ist es nun, diese Compressen in sehr kurzen Zwischenräumen zu wechseln; sie dürfen höchstens einige Secunden liegen bleiben und müssen dann mit den andern erkälteten vertauscht werden. Hat man Eis, so kann man sich furchtlos dessen bedienen. Man nimmt alsdann einen grossen Eisschollen, wascht ihn gehörig ab, reinigt ihn von dem Schmutz, legt ihn auf eine Schüssel, bedeckt ihn mit den Compressen, lässt diese so lange darauf liegen, bis sie hinreichend erkältet sind und verfährt dann auf dieselbe Weise. Diese Umschläge müssen so lange anhaltend fortgemacht werden, bis der irritirte Zustand verschwunden ist; dann trockne man die Umgegend des Auges mit einem weichen leinenen Tuche sorgfältig ab.

2. Erstickung der *Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa* in ihrem Keim.

Man muss hier ein solches Mittel wählen, das nicht allein Contraktion in den Gefässen setzt, sondern zugleich auch die specifische Anomalie bekämpft, und das Contagium in seinem Keime vernichtet. Das beste Mittel hierzu ist der Chlorkalk. Er setzt Contraktion in dem Gefässsystem, vernichtet das eigenthümliche Leben des Krankheitskeimes und zerstört das Contagium. Gleich nach dem Infektionsakte müssen Einträuflungen von einer erkalteten Chlorsolution (½ Drachme Chlorkalk auf 9 Unzen destillirtes Wasser), der man bei vorherrschendem Erethismus etwas Aq. Lauro-Cerasi zusetzen kann, gemacht, zeitweise wiederholt und anhaltend mit diesem Fluidum so lange Ueberschläge gemacht werden, als es nöthig scheint.

3. Erstickung der *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica localis* in ihrem Keim.

Auch sie erheischt Mittel, welche das eigenthümliche Leben des Keimes bekämpfen. Hier empfiehlt sich aber der Sublimat. Er vermag diese specifische Anomalie eher zu tödten, als der Chlor. Man lässt 1 Gran Merc. sublim. corros. in 1½ Unze Aqua Rosar. auflösen und 2 Drachmen Aq. Lauro-Cerasi zusetzen, träufelt öfter mehrere Tropfen davon in das Auge ein, und lässt äusserlich zugleich die angeführten kalten Ueberschläge machen. Der Sublimat wird durch den Zusatz des Aq. Lauro-Cerasi besser vertragen, wirkt weniger reizend, ohne dass er an seiner specifischen Wirkung gegen diese Anomalie einbüsst.

Anmerk. Wird durch diese Solutionen, besonders durch die Einträuflung der Sublimatsolution eine stärkere Reaktion der Augenschleimhaut hervorgerufen, so hat man von dieser wenig Gefahr zu befürchten, wenn die Suppressionscur völlig indizirt war. Sie ist eine Thätigkeit anderer Art, als die, welche durch den fortdauernden Kampf der Qualitas des feindlichen Reizes, der Contagien, mit der Lebenskraft der Augenschleimhaut gesetzt würde, und die sich uns endlich in ihrer Vehemenz durch die völlige Ausprägung dieser beiden specifischen Entzündungsarten repräsentiren müsste. Der Arzt hat es aber auch in der Gewalt, die durch diese Curmittel gesetzte Reaktion leicht bändigen zu können.

B. Therapie.

Wollen wir mehr Sicherheit und rationelle Consequenz in die Therapie bringen, so müssen derselben folgende Bestimmungen als Basis und Leiter dienen:

I. Die Adenosynchitonitis neonatorum.

Sie ist die Monas aller Arten. Ihre Wesenheit ist Entzündung, und zwar, vermöge des durch den Vitalitäts-Charakter der Neugebornen eigenthümlich gearteten Bodens, eine Entzündung eigenthümlicher Art, die sich durch bestimmte und constante Phänomene charakterisirt, und die Tendenz hat, in *Blennorrhoe* zu verfallen. Diese Wesenheit und Eigenthümlichkeit haben alle Arten. Es müssen daher in dieser Hinsicht die der Gattungskrankheit zukommenden Heilanzeigen zugleich im Allgemeinen die allen Arten derselben gemeinschaftlichen Heilindicationen seyn. Zur Bekämpfung der Wesenheit bedürfen wir nur Mittel von gleichartiger Wirkung, Mittel, welche nur durch die Stärke ihrer Wirkung von einander variiren, oder deren Wirkung wir durch Erhöhung der Dosis, oder durch Frequenz ihrer Anwendung steigern können. Es ist hier nur höchstens Mehrfachheit der Mittel erfoderlich, wohl auch deshalb, damit wir sie in verschiedener Form an differenten Stellen des Organismus anwenden können. Zur Bezwingung der Eigenthümlichkeit der Krankheit, der Tendenz

derselben, in *Blennorrhoe* zu verfallen, bedürfen wir auch nur Mittel von gleichartiger Wirkung, welche nur bezüglich des Grades der Stärke ihrer Wirkung differiren, oder deren Potenz wir auf die angeführte Weise erhöhen können. Auch hier ist nur Mehrfachheit der Mittel erfoderlich, und besonders auch deshalb, um sie in verschiedener Form an verschiedenen Parthien des Körpers anbringen zu können.

Ich habe nun auch nachgewiesen, dass die *Adenosynchitonitis neonatorum* mit verschiedenen Charakteren erscheine, deren Grund entweder in der absoluten Prädominenz der irritabelen oder sensibelen Sphäre liege, und demnach im ersten Fall der synochöse, und im letzten Fall der erethische Charakter gegenwärtig wäre. Je freier und energischer die Wesenheit dieser Krankheit, die Entzündung, sich aussprechen kann, um so mehr leuchtet der synochöse Charakter vor, und um so rascher prägt er sich überhaupt aus. Je geringer dagegen der Entzündungsreiz ist, um so mehr prävalirt die Eigenthümlichkeit der Krankheit, die Tendenz, in *Blennorrhoe* zu verfallen, der erethische Charakter mit besonderer Hinneigung zum torpiden (S. 132—137). Diese Charaktere sprechen sich nun auch in allen Arten der *Adenosynchitonitis* mehr oder weniger aus. Die Mittel, welche demnach den Charakteren der Gattungskrankheit entsprechen, müssen mithin auch denen der verschiedenen Arten angemessen seyn.

II. Die verschiedenen Arten der Adenosynchitonitis neonatorum

Wir müssen die besondere, durch die differente Qualität der Causalmomente jedesmal bestimmt gesetzte, pathologische Produktion eigenartiger Natur, die differenten Entzündungsarten, berücksichtigen und sie durch die ihrer jedesmaligen Specification angemessenen Mittel zu vernichten suchen. Dieses Erfoderniss zeigt, dass wir mit den Indicaten, welche nur die Wesenheit und Eigenthümlichkeit der *Adenosynchitonitis neonatorum* bekämpfen, keine erfolgreiche Heilung erwirken können, sondern dass Verschiedenartigkeit der anzuwendenden Mittel geboten seyn muss. Bei der Bekämpfung dieser Arten müssen wir aber immer die Potenz der Wesenheit (vorzüglich den synochösen Charakter der Krankheit) beachten und darauf den früheren oder späteren, den stärkeren oder schwächeren Eingriff gegen die besondere Anomalie des Vegetationsprozesses gründen. Wir müssen aber auch die Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit, welche sich in allen ihren Arten mehr oder weniger repräsentirt, berücksichtigen, besonders auch den erethischen Charakter mit Hinneigung zum torpiden, und darnach unser specielles Heilverfahren zu reguliren suchen. Wir müssen nämlich zur Bekämpfung dieser besonderen Anomalien des Vegetationsprozesses solche Mittel wäh-

len, welche zugleich auch der allgemeinen Indication, der, welche die Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit und der erethische Charakter mit Hinneigung zum torpiden erheischt, am angemessensten entsprechen, oder sie wenigstens mit solchen Mitteln verbinden, welche diese Indication zur Bedingniss macht.

III. Die Verhütung der Nachkrankheiten.

Es ist nicht genug, die Krankheit selbst zu bekämpfen, sondern wir müssen auch, während des Verlauf's derselben, der Entstehung aller Nachkrankheiten vorzubeugen suchen. Aus diesem Grunde müssen wir auch darnach unsere der jedesmaligen Art des Seyn's dieser Krankheit angemessene Curmaxime bezüglich der Form und der Stärke einzurichten suchen, und in manchen Fällen zugleich auch zur Anwendung solcher Mittel schreiten, welche das Zustandekommen anderer Krankheiten verhüten.

IV. Die Heilung der Nachkrankheiten.

Veranlasst die *Adenosynchitonitis* zur Zeit ihres Verlaufs andere Krankheiten, so müssen wir dieselben sobald als möglich zu beseitigen suchen. Ja es gibt solche durch die *Adenosynchitonitis* veranlasste Krankheiten, auf welche wir ein grösseres Augenmerk richten müssen, als auf sie selbst, und welche wir sofort mit allen zweckdienlichen Mitteln zu bekämpfen suchen müssen; um noch grösseren Destruktionen oder selbst einer gänzlichen Vernichtung des Sehorganes zuvorzukommen.

I. Behandlung der Adenosynchitonitis neonatorum

Allgemeine, allen Arten der *Adenosynchitonitis neonatorum* gemeinschaftliche Heilindicationen und Heilmittel.

Hier müssen folgende Momente den Ausschlag geben:

1. Das Wesen der *Adenosynchitonitis neonatorum*.

Die *Causa proxima* dieser Augenkrankheit ist, wie ich mit Gründen nachgewiesen habe, Entzündung. Die die Krankheit in ihrer Wesenheit bekämpfende Curmethode muss demnach die antiphlogistische seyn. Hierher gehören:

1) Mittel, welche den Vegetationsprozess des entzündeten Gebildes direkt herabstimmen: locale Blutentziehungen.
2) Mittel, welche die Plasticität des Blutes hemmen: Einreibungen mit der grauen Quecksilbersalbe in die Supraorbitalgegend.
3) Mittel, welche erschlaffend, beruhigend wirken: Fomente mit warmem Wasser oder einem schleimigen Dekokt.
4) Mittel, welche die gesteigerte Thätigkeit durch Ableitung vermindern: Purganzen, oder, in einzelnen Fällen, die Etablirung einer künstlichen Sekretionsstelle auf der Haut.

Alle diejenigen, welche nur die adstringirende, irritirende oder mischungsändernde Curmaxime als die allein richtige Heilmethode gegen die Entzündungskrankheit anrühmen und ausüben (№ 2, 3, 7, 11, 12, 14, 16, 19, 23, 29, 34, 40, 41, 42, 44, 48, 49, 54, 55, 57, 65, 68, 69, 72, 73,

75, 78, 79, 80, 81, 84, 86, 88, 94, 95, 98, 100, 104, 105, 108, 110, 119, 125, 129, 133, 144, 145, 152, 160, 178, 181) handeln (*entre nous*) wohl nicht der Wesenheit des Uebels entsprechend. Sehen wir nur hin auf die öfter eintretende Hämorrhagie bei dieser Krankheit, auf ein Symptom, das eine Remission aller Krankheitserscheinungen zur Folge hat (S. 79 u. 404—405), so finden wir hier schon einen Wink der Natur zum antiphlogistischen Eingriff. Aber, was höchst auffallend ist! wir haben achtungswerthe Männer, welche gerade in der Periode der Krankheit, wo eine solche spontane Hämorrhagie eintreten kann, und welche sie selbst, unter den aufgezählten Umständen, für ein so günstiges Signum deklariren, die reizende Curmaxime beibehalten, oder, was noch mehr befremdet, die seither geübte antiphlogistische Cur mit der irritirenden vertauschen. (№. 31, 72, 80, 81, 110, 123, 135, 139, 146, 158, 175.)

Manche wenden nun vorzüglich bei der Steigerung der Krankheit Adstringentia und Irritantia an. (№. 12, 16, 23, 39, 42, 77, 83, 84, 94, 110, 111, 130, 135, 146, 158, 161, 163, 171, 174, 175, 189.) Viele wurden, wie es scheint, vorzüglich durch die pathologische Schleimproduktion hierzu verführt; weil sie derselben nicht die Aufmerksamkeit gönnten, welche ihrer Dignität gebührt. Sie berücksichtigten meistens nur das Quantum derselben, und das sollte gewöhnlich nur in einem Schwächezustand der Augenschleimhaut seinen Grund haben. Uns muss aber vorzüglich die Qualität des Sekretes zum Maasstabe dienen. Durch die Steigerung der Phlogose werden die niederen Stoffe des Blutes höher ausgebildet (S. 178 — 181), und diese intensive Zunahme der Krank-

heit deutet uns wohl die Farbe (S. 187. 2), die Consistenz (S. 188. 2) und die Natur des Schleimes (S. 191. 3) an. Aus diesem Grund ist es unpassend, bei Zunahme der Phlogose Irritantia zu gebrauchen.

Mehrere Aerzte äussern sogar ein besonderes Bestreben, die abnorm vermehrte und qualitativ veränderte Sekretion der Augenschleimhaut so schnell als möglich gewaltsam durch adstringirende und eintrocknende Mittel zu unterdrücken. (№. 12, 16, 23, 54, 59, 61, 84, 94, 95, 164.) Allerdings müssen wir der pathologischen Schleimproduktion unsere volle Aufmerksamkeit zuwenden; denn vorzüglich davon hängt die mehr oder weniger bedeutende Verletzung der Integrität der Hornhaut ab (S. 250. XIII. S. 263. XIV. S. 267. XV. S. 269. XVI.); niemals aber dürfen wir dieselbe hier, wo sie das Erzeugniss der Entzündung ist, und diese eigenthümliche Entzündungskrankheit ohne dieselbe gar nicht gedacht werden kann (S. 40 — 43, 134, 153 — 167), gewaltsam zu unterdrücken suchen; denn durch solche Eingriffe wird die Entzündung der Augenschleimhaut entweder verschlimmert, oder der ganze Krankheitsprozess wird von hier verjagt, und dadurch eine höchst gefährliche Metastase erwirkt. Ausser den deshalb in Gebrauch gezogenen Mitteln, warne ich besonders vor den Bleipräparaten, die so häufig applizirt wurden. (№. 11, 15, 16, 17, 24, 27, 32, 33, 34, 38, 47, 51, 55, 56, 58, 59, 63, 67, 73, 77, 87, 90, 91, 98, 104, 107, 108, 109, 110, 112, 116, 118, 121, 123, 124, 125, 128, 143, 153, 154, 155, 158, 160, 161, 163, 165, 176, 185, 190, 192, 195.) Bei einiger Maassen starker Entzündung gebraucht, richten sie viel Unheil an; indem sie mitunter rasch die Krankheit

auf edlere Gebilde verjagen. Schon Stoll (№ 26) sah dadurch ein Kind erblinden. Ihre Anwendung bei jener wulstförmigen Anwulstung der Augenschleimhaut um den Hornhautrand herum, selbst dann, wenn die Entzündung durch die antiphlogistische Cur gebrochen ist, und gelinde adstringirende Mittel angewendet werden dürfen, sollte ebenfalls unterbleiben; denn hier begünstigen sie, vermöge ihrer eintrocknenden Wirkung, die Gangräneszenz der Hornhaut. Aber auch selbst dann, wenn diese Krankheit auf die Augenliederbindehaut sich beschränkt, der phlogistische Reiz fast gänzlich beseitigt ist, dagegen die Umschlagung in *Blennorrhoe* entschieden hervortritt, und die Anwendung stärkerer Adstringentia gefodert wird, sollte man dieses Mittel meiden; denn es veranlasst eine Induration; macht die Palpebralbindehaut unempfindlich. In allen den Fällen, wo es keine Verhärtung gesetzt hat, ist seine Verbindung mit Irritantia die Ursache, oder es müsste in höchst unbedeutender Dosis applizirt worden seyn, so dass es überhaupt höchst wenige Wirkung ausüben konnte. Bei Geschwüren der Hornhaut sollte man es auch nicht anwenden; denn es ist bekannt, dass durch Ablagerung des Bleioxydes auf dem Grunde des Geschwüres undurchsichtige, kreideweisse Flecken gebildet werden.

Dann tadle ich hier die Auflegung der Kräuterkisschen. (№ 3, 57, 68, 80, 90, 94, 116, 121, 153, 158.) Sie insultiren das Auge durch ihre Schwere und hemmen den Schleimausfluss. Sind ihre Ingredienzen reizend; dann steigern sie zugleich den Entzündungsreiz.

Ich verwerfe nun auch die Anwendung des so berühmt gewordenen Bate'schen Liquor's, des sogenannten camphorisirten Vitriolwassers (№ 12, 31, 45, 60, 72, 73, 84, 95, 107, 110, 114, 125, 126, 154,

174), und des **Schmidt'schen Augenwassers**. (№. 72, 73, 160, 174.) Sie steigern erstlich die vorhandene Entzündung und dann können sie in den Fällen, wo adstringirende und irritirende Mittel angewendet werden dürfen, nicht den erwarteten Vortheil leisten; weil sie sich ihrer chemischen Beschaffenheit nach anders verhalten, als ihre Componisten u. A. glauben. Der **Kampher**, wohl einer der wirksamsten Bestandtheile der **Bate'schen Mischung**, löst sich in Wasser nur sehr schwer auf (nach **Brandes** in 525 Thl.) und der, welcher sich vielleicht solviren dürfte, wird ja durch das Kochen der Solution wieder verflüchtigt; denn es ist ja bekannt, dass er schon bei der gewöhnlichen Temperatur verdunstet, wie die ätherischen Oele, die sich von ihm wohl nur durch einen Ueberschuss an Kohlenstoff unterscheiden. Der **Bolus** ist im Wasser ebenfalls unauflöslich. **Es reduzirt sich mithin diese ganze Mischung auf den römischen Vitriol.** Manche Pharmaceuten, die mit der Bereitung des Bate'schen Wassers nicht gehörig bekannt sind, nehmen, statt des *Sulphas Cupri*, das *Sulphas Ferri*, wodurch natürlich ein ganz anderes Präparat zu Stande kömmt. Das **Augenwasser von Schmidt** verändert sich auch ganz in seiner Mischung. Die Essigsäure des Bleies tritt an das Zink (*Zincum aceticum*), und die Schwefelsäure des Zinkes tritt an das Blei, das dann als *Plumbum sulphuricum* niederfällt. Ich will nicht läugnen, dass es Mittel gibt, deren Zusammensetzungen den chemischen Grundsätzen ganz zuwider sind, deren Nutzen aber eine langjährige Erfahrung documentirt und ausser Zweifel gesetzt hat. Dieses aber von den Augenwässern von **Bate** und **Schmidt**, wegen deren besonderen Zusammenmischung, behaupten zu wollen, erscheint, nach dem eben

nachgewiesenen chemischen Verhalten dieser Wässer, als ein *Falsum*. Da, wo diese beiden Augenwässer indizirt sind, erreicht man den Heilzweck auf eine sichere und rationelle Weise durch die Anwendung derjenigen Substanzen, welche sich uns als die nur allein wirksamen Ingredienzen dieser Solutionen ergeben haben. Alle die günstigen Resultate, welche man nur durch die Anwendung der adstringirenden, irritirenden und mischungsverändernden Mittel errungen haben will, betrachte ich für ebenso viele glückliche Zufälle. Diese Mittel konnten ihre volle Wirkung auf die affizirte Augenschleimhaut nicht entfalten, gewöhnlich nur eine höchst unbedeutende und in manchen Fällen wohl gar keine Wirkung auf dieses Gebilde ausüben; indem die pathologische Schleimanhäufung auf der Augenschleimhaut, welche seither meistens zu selten entfernt wurde, die Entfaltung der Wirksamkeit dieser Mittel beeinträchtigte oder ganz hemmte. Dann tritt aber auch die Entzündung öfter rasch in den Hintergrund und die Eigenthümlichkeit dieser Krankhheit, die Tendenz, in *Blennorrhoe* zu verfallen, energischer zum Vorschein, oder die Inflammation erlischt mitunter plötzlich, und wir haben dann eine *Blennorrhoe* zu bekämpfen. In dem ersten Fall sind die gelinden adstringirenden und in dem letzten Fall dieselben, dann die irritirenden und mischungsverändernden Mittel Heilung erwirkende Medicamente. Die letzten beiden Gründe enthalten auch die Erklärung, warum Einige von Blutegeln gar keinen Erfolg wahrnahmen und nur von gelinden *Adstringentia* Nutzen hatten (№ 168, 189).

Die hyperstimulirende Methode (№ 141, 150, 151, 173, 183, 188) ist *Va banque*. Die heftigsten Entzündungsgrade wurden durch diese Methode bekämpft; so

lauten die Berichte. Die Berichterstatter halten uns hier wohl immer ein Kaleidoscop vor; indessen fallen die Schlaglichter doch zu grell, um nicht den wahren Stand der Resultate erkennen zu lassen, so dass dieses Kaleidoscop bei allen seinen schönen Vorspiegelungen, doch wohl nur ein augenverderbendes Spielzeug ist.

Mehrere Aerzte, welche nun gegen die Phlogose ihre Indication stellen, fehlen in der Wahl des Indicates, oder wenigstens in der Art dessen Anwendung. Ohne Rücksicht auf die Intensität der Entzündung, legen Einige ein Vesicans in die Nähe des entzündeten Gebildes. (№. 12, 30, 54, 84, 94, 120, 136.) Das halte ich für eine nachtheilige Manier; denn dadurch wird die Entzündung der Augenschleimhaut nur gesteigert. Besonders möchte ich aber auf die Unterlassung der Application eines Blasenpflasters auf die Supraorbitalgegend dringen; denn der hier veranlasste Reiz wirkt, wegen der innigen Nervenverbindung des *Ramus primus* des *Nervus trigeminus* mit anderen Parthieen des Sehorganes, nachtheilig auf die übrigen Gebilde des *Bulbus*. Auch ist es nicht gleichgültig, ob man nur einen antagonistischen Reiz hervorruft, oder eine künstliche Sekretionsstelle etablirt. Ich werde mich hierüber an dem entsprechenden Ort näher erklären.

Andere Aerzte (№. 127, 128 u. 130) legen einen Blutegel auf die entzündete Augenliederbindehaut. Dieses ist, wegen des bedeutenden Reizes, den das Saugen des Blutegels bedingt, nicht rathsam. Aber auch die Application eines Blutegels auf die äussere Fläche des oberen Augenliedes (№. 164) tadle ich; denn hierdurch wird die Ge-

schwulst vermehrt, der Orbicularis heftig gereizt und die Entstehung eines **Entropium** begünstigt.

Jörg (№ 155) [**betrachtet aber eine künstliche Ausleerung von Blut für überflüssig; da die natürliche Aussonderung von Schleim äusserst reichlich von Statten gehe.** Dieses beruht auf Irrthum oder Täuschung. Die pathologische Schleimproduktion ist ja das essentielle Symptom der *Adenosynchitonitis neonatorum.* Er verwechselt diesen anomalen Zustand der Augenschleimhaut mit der durch die organische Entwicklung hervorgerufenen Gefässirritation in den secernirenden Gebilden, welche sich erschöpft durch die eintretende Sekretion, wo der Eintritt dieser Sekretion als ein kritisches Phänomen gilt. Bei der contagiösen und gonorrhoïschen Entzündung der Augenschleimhaut älterer Subjekte ist die Schleimproduktion sehr copiös; deshalb wird aber wohl kein rationeller Ophthalmolog eine Blutentziehung für überflüssig halten; denn diese Schleimsecretion ist das wesentliche *Signum* dieser Entzündungsarten. Wer der pathologischen Schleimerzeugung eine so respektable Stelle einräumen will, der darf sich nicht mit ihrem Bestehen begnügen, sondern er muss die Art ihres Seyn's, ihr Verhältniss zum Affekt der Augenschleimhaut erforschen und ihr qualitatives Verhalten beachten. Nicht ohne Grund habe ich mich hierüber S. 169 — 192 u. 194 — 296 näher erklärt; denn manche Aerzte bestimmen ihre Cur vorzüglich nur nach dem Quantum des Schleimes.

Jörg[215]) verwirft nun auch überhaupt die Anwendung der Blutegel bei Kindern, welche die ersten 6 Wochen noch nicht zurückgelegt haben; weil diese leicht und schnell

[215]) §. 421.

eine sehr beträchtliche Entzündung und, nach eingetretenem Stillstand derselben, ein bösartiges Geschwür herbeiführten. Auch Jolly*) glaubt, dass sehr leicht tödtliche Nachblutungen entstehen könnten, und er auch beobachtet habe, dass das Anbeissen der Blutegel bei einem 5 Wochen alten Kinde *Trismus* veranlasst habe, dessen Ausgang tödtlich gewesen sey. Scötz [216]) sah ein Neugebornes an *Hæmorrhagie* sterben, die in Folge eines Blutegelbisses sich eingestellt hatte. Ich will nicht in Abrede stellen, dass die Blutegel bei Neugebornen einen grösseren Reiz verursachen, als bei älteren Subjekten; indessen kommt übrigens auch die Blutstillung, wegen des dünneren, flüssigeren und an Faserstoff armen Blutes der Neugebornen, nicht so rasch zu Stande, wodurch ja dieser Reiz beschwichtigt wird. Die übrigen citirten Fälle, von denen wir mit Bestimmtheit gar nicht sagen können, was der nächste Grund der Verblutung oder des *Trismus* sey, können uns ebenso wenig abhalten, dieses Mittel in dieser zarten Altersperiode zu condemniren, als uns die zuweilen vorkommenden Bluter bewegen können, die Blutentziehungen überhaupt aus dem Heilapparat zu verbannen. Saunders (№. 85), der die Blutegel in so ungeheurer Menge appliziren liess und so lange Zeit dieser (im Allgemeinen freilich nicht richtigen) Curmethode treu blieb, hat nie etwas von Verblutung oder Trismus berichtet. Ich habe sie oft in grosser Anzahl anlegen sehen; niemals aber diese angeführten Resultate beobachtet. Dzondi (№. 103), der seine ganze Batterie gegen Jüngken abfeuert, verwirft überhaupt die Blutentziehungen. So Manches seiner Theorie der Entzündung

*) Nouv. Bibl. 1827. Mars.

[216]) a. a. O.

findet jedoch selbst gerade in dem von ihm zu deren Bestätigung aufgeführten ganz einfachen Beispiel: „die Art der Beseitigung eines in das Fleisch gestochenen Dornes," [217]) seine Widerlegung. Doch *Manum de tabula;* denn Er, der sonst der Wissenschaft manchen Dienst geleistet, weilt nicht mehr unter den Sterblichen! Oesterlen (№. 171) hält die Anwendung der Blutegel für äusserst schädlich! Natürlich; er lässt ja äusserlich eine Solution von Sublimat und Salmiak anwenden; reicht aber, auffallend genug! innerlich täglich öfter eine Portion Calomel.

Meine späteren Erörterungen werden überzeugend darthun, dass in vielen Fällen eine locale Blutentziehung absolut nothwendig ist, wenn wir Heilung erwirken, oder zugleich auch secundäre Anomalien verhüten wollen. Nur *Modus in rebus;* keine *Hæmatomanie* Broussais und keine Flöhstiche Hahnemann's.

Andere suchen die Phlogose zugleich durch Breiumschläge zn bekämpfen. (№. 5, 13, 30, 51, 55, 60, 67, 69 u. 99.) Auch diese muss ich tadeln; denn sie belästigen das gereizte Auge durch ihre Schwere, hemmen den Schleimausfluss, und erschlaffen, wenn sie aus erweichenden Ingredienzen bestehen, die äussere Bedeckungshaut der Augenlieder, geben dadurch zu *Blepharoptosen* (S. 244) Veranlassung und begünstigen das Zustandekommen der *Entropien* (S. 244).

Zum Schluss dieser Kritik will ich noch der zuerst von Wardrop angegebenen und von Kruckenberg hier empfohlenen *Paracenthesis corneæ* erwähnen. Ich finde diesen operativen Eingriff bei Neugebornen con-

[217]) a. a. O. S. 30.

traindizirt; vorzüglich vermöge des anatomischen Verhältnisses des Auges: der Kleinheit der vorderen Augenkammer. Dann erreicht man durch ihn nicht nur den beabsichtigten Zweck nicht, sondern setzt das Auge noch in grössere Gefahr. Man täuscht sich, wenn man glaubt, dadurch eine Minderung der Phlogose bewirken zu können; im Gegentheil; es wird durch diese Vulneration die Hornhaut entzündet, so dass die corrodirenden Wirkungen des Sekretes kräftiger sich entfalten und schneller blennorrhoïsche Geschwüre auf der Hornhaut sich ausbilden können. Will man durch ihn das Bersten der Hornhaut verhüten, wenn z. B. Eiter in der vorderen Augenkammer sitzt (S. 250), so befördert man dadurch gerade die Destruktion der *Cornea*. *Experientia docet!*
Wenn ich nun die antiphlogistische Curmaxime als die der Wesenheit der Krankheit entsprechende aufgestellt habe; die mithin in keinem Fall und in keinem Stande der Krankheit total wegfallen kann, so muss nun die Stärke und die Dauer der Anwendung dieser Heilmethode näher bestimmt werden.

a. Stärke der Anwendung der antiphlogistischen Curmaxime.

Hier muss zuerst Folgendes beachtet werden:

a) Sitz und Eigenthümlichkeit der Krankheit.

Die Augenschleimhaut und die Meibom'schen Drüsen — die Substrate der Krankheit, verleihen ihren Entzündungen einen solchen Charakter, dass das antiphlogistische Verfahren im Allgemeinen nicht in voller Ausdehnung und in grosser Stärke anzuwenden ist, wie dieses bei Entzündungen anderer Organe und Systeme der Fall ist. Die-

39

ses ist namentlich bei der Augenschleimhaut der Neugebornen der Fall, die sich durch eine eigenthümliche Struktur und Vitalitätsstimmung auszeichnet. Ist auch die entzündete Augenschleimhaut der Neugebornen stark geröthet, bedeutend angeschwollen und sondert sie vielen Schleim ab, so darf man diese einzelnen Phänomene für keine *Signa* eines sehr hohen inflammatorischen Prozesses halten, wofür sie mitunter deklarirt werden; denn die Augenschleimhaut der Neugebornen ist mit einer bedeutenden Menge Gefässe versehen, deren Erweiterung, vermöge ihrer grossen Dehnbarkeit (S. 63) und der losen Struktur des Zellgewebes (S. 57), wenig Widerstand geleistet wird, so dass sie durch einen gelinden Reiz mit rothem Blut angefüllt und ausgedehnt werden können. Durch die dünnen Wände dieser ausgedehnten Gefässe können leicht und rasch Stoffe ausgeschieden werden, welche sich mit Leichtigkeit und Schnelligkeit in das ganze, die Augenschleimhaut mit den unterliegenden Theilen verbindende, Zwischengewebe ergiessen können; da sie nur sehr los damit zusammenhängt; sie kann aber dann sehr leicht und schnell durch diese *Vis a tergo* ausgedehnt werden und das in vollem Grade darstellen, was wir Chemosis nennen; weil sie sehr schlaff und von schwammiger Struktur ist (S. 57). Die Quantität der Schleimproduktion kann schon beträchtlich seyn bei einem gelinden Entzündungsreiz; wenn der Lebensprozess im Vergleich zum Alter des Kindes noch auf einer zu tiefen Stufe steht (S. 96), wenn das Pflanzenleben unbeschränkter agirt (S. 186. 1). Mit der höheren Entwicklung der allgemeinen phlogistischen Disposition treten die Entzündungsphänomene kräftiger zum Vorschein; dagegen tritt das Charakteristische dieser Entzündungskrankheit, die pathologische Schleim-

produktion, mehr in den Hintergrund (S. 89. 96. 2). Die durch ein blennorrhoïsches Sekret contagiöser Natur entstandenen Arten zeichnen sich besonders durch ein bedeutendes Quantum von Schleimproduktion aus; nur allein deshalb darf man ihnen aber keine absolut hohe intensive Entzündungsgrade zuschreiben, so dass die Differenz der Intensität der Phlogose zwischen diesen Arten und der reinen und catarrhalischen Entzündungsart ebenso bedeutend wäre, als die Verschiedenheit der bei diesen Arten produzirten Quantität des Schleimes; denn die Wirkung der blennorrhoïschen Sekrete auf die Augenschleimhaut hat mit der eigenthümlichen Aktuosität des Lebensprozesses der Neugebornen einige Aehnlichkeit (S. 49 — 50, 120 — 121 u. 395); mithin muss die pathologische Schleimproduktion um so schneller und um so energischer zum Vorschein kommen (S. 160, 166 — 167 u. 186). Daher treten diese Arten bei Neugebornen nie so schleichend und so gelind auf, wenn sie auch durch das allerschwächste Contagium erzeugt werden, als dieses bei älteren gesunden Subjekten der Fall ist (S. 236). Immerhin wird bei denselben die Schleimhaut rasch in ihrer ganzen Totalität ergriffen und ein ungeheures Quantum Schleim secernirt. Daher finden wir aber auch, dass diese Arten bei scrophulösen Erwachsenen durch eine grössere Menge Schleimabsonderung sich auszeichnen, als bei sonst gesunden; weil diese den Neugebornen ähneln (S. 46 — 47). Wir dürfen nicht als allgemeinen Grundsatz feststellen: „dass zwischen Intensität der Entzündung und ihrer räumlichen Ausbreitung in der Augenschleimhaut immer ein absolut gleiches Verhältniss obwalte, so dass wir nach der Grösse des räumlichen Affektes den Grad der Potenz der Phlogose immer absolut zu bestimmen hätten. Es kann die

Intensität der Entzündung bedeutender seyn bei geringerer Extension, und unbedeutender bei grösserer. Die Entzündung nimmt wohl zu, wenn sie sich von der Palpebralbindehaut auf die Scleroticalbindehaut verbreitet; allein dieses ist hier nicht immer eine absolute Steigerung ihrer ursprünglichen Potenz, sondern öfter nur eine voluminöse Vermehrung, wenn ich mich so ausdrücken darf; indem sie in einer grösseren Fläche agirt. Die nicht gehörige Beachtung dieser Verhältnisse ist auch eine Mitursache, dass in der Bezeichnung der Stadien und der Angabe ihrer Dauer und Abgrenzung so viele Widersprüche herrschen (S. 100 — 110). Daher sprach ich auch nur von der Zu- und Abnahme der Krankheit, und bringe hier auch, je nach diesem Stande des Affektes, das eine Mal vorzugsweise ihre Intensität, das andere Mal hauptsächlich ihre Räumlichkeit in Anschlag, oder ich räume in gewissen Fällen beiden gleiche Dignität ein. Höhere Intensität bei geringerer räumlichen Extension der Krankheit drückt mehr die Eigenthümlichkeit der Krankheit zurück; grössere räumliche Ausbreitung bei geringerer Intensität setzt mehr die Wesenheit der Krankheit in den Hintergrund. Und das hat Einfluss auf das therapeutische Handeln. Kraft der eigenthümlichen constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen kann nun auch kein sehr hoher, intensiver Entzündungsgrad, kein Grad, der sich als das vollkommenste Bild einer auf ihrem Culminationspunkt stehenden Phlogose documentirt, zu Stande kommen (S. 50). Das beweist selbst der synochöse Charakter der Krankheit. Hier finden wir durchaus nicht jene eminente Entzündungsphänomene, welche wir bei der Entzündung der Augenschleimhaut synochösen Charakters älterer Subjekte, bei denen die sensibele und irritabele Sphäre freier und energischer agiren können,

wahrnehmen, sondern hier sehen wir nur die Entzündungsphänomene aktiver, weniger beschränkt, kurz: nur auffallender ausgesprochen (S. 133 — 135). Vermöge dieses Vitalitäts-Charakters der Neugebornen hat aber auch die Entzündung die Tendenz, in *Blennorrhoe* zu verfallen (S. 133 u. 243), welche secundäre Anomalie mitunter rasch eintreten kann; da die Reaktionskraft der Augenschleimhaut der Neugebornen, vermöge deren Struktur und Vitalitätsstimmung, bald erschöpft ist.

Diese Expositionen liefern uns wohl den hinlänglichen Beweis, dass die von Manchem aufgestellte und geübte Indication: „den antiphlogistischen Heilapparat immerhin in seiner ganzen Strenge und in seinem ganzen Umfang in Anwendung zu bringen," im Allgemeinen für eine unrichtige qualifizirt werden darf. Eine solche locale Blutentziehung überall vorzunehmen, dass sie zugleich wie eine allgemeine wirke, wie es Saunders (№. 85) fodert, ist demnach ein *Falsum*. Die Eröffnung der Temporalarterie und die gleichzeitige Application der Blutegel, wie es Cooper (№. 114) immerhin ausführt, verdient aber noch ein schlechteres Prädicat. Besonders möchte ich bei Neugebornen vor der Arteriotomie warnen. Es wird wohl durch sie das Blut mehr unmittelbar aus den arteriösen Gefässen des Auges entleert; da die *Temporalis* mit der *Ophthalmica* communizirt; allein es ist selbst in den Fällen, in welchen die schnelle Entziehung einer Quantität Blut indizirt ist, ein so schwieriger operativer Eingriff erstlich nicht nöthig, und dann ist auch die Blutung bei Neugebornen sehr schwer zu stillen, so dass selbst die von

Kome *) verbesserte Operationsmethode nicht viel Glück machen kann. Es sind aber auch die starken und anhaltenden Säfteentziehungen: die Etablirung künstlicher Sekretionsstellen, die häufigen Klystiere, die Emetica, so wie die gleichzeitige Anlegung der Blutegel, welche Schäffer als eine für alle Fälle passende Curmaxime aufgestellt (№. 32) und Fleisch adoptirt hat (№. 63), von grossem Nachtheil. Durch diese Methode wird die Vitalität der Augenschleimhaut so herabgestimmt, dass die Zertheilung nicht zu Stande kommen kann, und die Krankheit in *Blennorrhoe* umschlagen muss.

Darf demnach nicht als allgemeine Norm festgestellt werden: „die antiphlogistische Curmaxime immerhin in ihrer ganzen Strenge oder im verstärkten Maassstabe anzuwenden," so gibt es doch Fälle, welche die Verordnung der von mir angeführten Curmittel oder wenigstens einiger derselben, aber in erhöhter Dosis, verlangen.

Ich basire die Stärke der Anwendung der angeführten antiphlogistischen Mittel auf folgende Umstände:

Auf die Intensität, den Charakter, die räumliche Ausbreitung der Phlogose, den Stand des Gefässlebens im Auge und das Verhalten des übrigen Organismus. Ausserdem möchte ich aber auch die Antiphlogose zugleich als *Prophylacticum* anrühmen; durch sie die Hem-

*) Edinburgh medical and surgical Journal. Jul. 1818. Mitgetheilt in Hufeland's Journal d. p. A. B. 57. St. 7. S. 122.

mung der Tendenz der Krankheit, auf die ganze Scleroticalbindehaut überzuschreiten, zu bewirken suchen, wie es z. B. bei der contagiösen und syphilitischen Entzündungsart der Fall ist, oder im Fall die Entzündung schon die Scleroticalbindehaut in ihrer Totalität ergriffen hat, die Progression derselben auf die übrigen Gebilde des Bulbus zu verhüten suchen, und demnach auf einen kühneren antiphlogistischen Eingriff dringen, als es die Intensität der Augenschleimhautentzündung absolut erfoderlich macht. Durch eine kräftigere Antiphlogose bei der contagiösen und syphilitischen Art erreichen wir aber auch zugleich noch den Vortheil, mit den diese specifischen Anomalien bekämpfenden Mitteln frühzeitiger und wohl auch energischer einschreiten zu können.

Ist die Inflammation auf die Palpebralbindehaut und die Meibom'schen Drüsen beschränkt, nicht besonders stark und solcher Art, dass sie keine bestimmte Tendenz hat, die Scleroticalbindehaut in ihrer Totalität zu affiziren, sind die Subjekte keine rothsüchtige, oder stehen sie nicht in der Dentitionsperiode, dann brauchen wir von den antiphlogistischen Mitteln nur das Foment. Andere Mittel: Purganzen oder Hautreize, erfodert dieser Affekt nicht, wenn ihm nicht eine allgemeine Ursache zum Grunde liegt. Nur bei zurückgehaltenem Meconium oder bei Stuhlverhaltung dürfen wir bei sonst gesunden Subjekten Klysmata appliziren. Sind es sehr asthenisirte Individuen, dann sind gelinde tonisirende Mittel, die bei Verstopfung mit gelinden Solventia

zu verbinden sind, nöthig; denn hier entkräftet die pathologische Schleimabsonderung den geschwächten Organismus noch mehr, und wir dürfen auch versichert seyn, dass der Entzündungsreiz bald erlischt, die Krankheit in *Blennorrhoe* umschlägt. Ist aber die Entzündung stärker, sind die Subjekte rothsüchtig, oder stehen sie in der Dentitionsperiode, zu welcher Zeit das Gefässleben des Auges mächtig prävalirt (S. 64, 317 — 318, 326, 328 — 330); dann müssen wir eine locale Blutentziehung vornehmen, und, wenn der Affekt zugleich die Tendenz hat, die Augenschleimhaut in ihrer ganzen Totalität zu ergreifen, die graue Quecksilbersalbe in die Supraorbitalgegend einstreichen, innerlich, wenn keine Gegenanzeigen da sind, eine Purganz reichen, oder, wenn schnell geheilte wunde Stellen u. dgl. Mitursache der Krankheit sind, eine künstliche Sekretionsstelle etabliren. Hat sie die Augenschleimhaut in ihrer Totalität ergriffen und ist sie synochösen Charakters, dann müssen wir alle die angeführten antiphlogistischen Mittel gleichzeitig anwenden, und zwar in verstärktem Maasse bei rothsüchtigen Subjekten und zur Zeit der Dentition, in's Besondere bei drohender *Encephalitis* (S. 299 u. 329). Dieser Grad der Phlogose macht besonders auch die öftere Verordnung von Purganzen erfoderlich, wenn sie das Verhalten des Organismus nicht absolut contraindizirt. Wenn daher Hecker (№ 67) innere Mittel nicht gegen die Krankheit selbst für nöthig hält, und Himly (№ 104) solche nicht verordnet, weil er keine allgemeine Krankheitsursache entdecken könne, und endlich Jahn (№ 62) sie sogar für schädlich hält, so sind sie sehr im Irrthum. Der Grad der Phlogose der Augenschleimhaut und in gewissen Fällen und unter

bestimmten körperlichen Verhältnissen zugleich; auch ihre Rückwirkung auf den Gesammtorganismus macht die Anwendung innerer Mittel zu einem absoluten Erfoderniss. Es wird übrigens aus der Behandlung der Krankheitsarten hervorgehen, dass innere Mittel noch aus anderen Gründen, als aus diesen verordnet werden müssen, wenn man Heilung erwirken will. Der Arzt hat nun aber sein Augenmerk auf das edelste Organ, das affizirte Auge zu richten, das mitunter im Sturmschritt seinem Untergang zueilt, und durch keine, als durch eine specielle, ihm allein entsprechende, Cur gehoben werden kann. Es muss daher nicht das Verhalten des Organismus, sondern die Vehemenz der Phlogose das entscheidende Criterum über die Stärke der localen antiphlogistischen Cur seyn. Man darf daher auch nicht die stärkere Anwendung der localen antiphlogistischen Mittel bei schwachen Subjekten versäumen, wenn die Entzündung die Augenschleimhaut in ihrer Totalität ergriffen und eine gewisse Höhe erreicht hat, und muss damit um so kühner seyn, wenn dieses sogar die Neugebornen in den ersten Tagen ihres Lebens betrifft, wegen der Prävalenz das Gefässlebens des Sehorganes (S. 60 u. 324—326). Ist auch die Entzündung weniger bedeutend, hat sie aber die Scleroticalbindehaut in ihrer Totalität ergriffen, so muss doch die locale antiphlogistische Cur etwas stärker seyn, als es absolut der Stand der Phlogose erheischt, wenn das Gefässleben im Auge prävalirt, wie dieses unter den eben genannten Verhältnissen immerhin angenommen werden kann (wofür ich wenigstens mit meinen anatomischen Untersuchungen bürge); denn dadurch verhüten wir die Fortschreitung des entzündlichen Affektes auf die übrigen Gebilde des Bulbus.

*

b) Dauer der Anwendung der antiphlogistischen Cur.

Wir müssen die Dauer der Anwendung auf die Permanenz der Stärke der gesteigerten Vitalität der Augenschleimhaut gründen. So lange die Entzündungserscheinungen sich nicht verringern, so lange müssen wir mit den ihrer Potenz entsprechenden localen antiphlogistischen Mitteln fortfahren. Die Dauer des Gebrauchs der ableitenden Mittel müssen wir ebenfalls nach der Intensität der Permanenz der Phlogose und nach ihrer räumlichen Extension richten, zugleich aber auch das Verhalten des Organismus dabei beachten. So wie aber die Erscheinungen der gesteigerten Vitalität nachlassen, dann ist es an der Zeit, die Antiphlogosen nicht nur einzuschränken, sondern zugleich auch die zweite Indication: die Bekämpfung der Eigenthümlichkeit der Krankheit, ihrer Tendenz, in Blennorrhoe zu verfallen, allmählig eintreten zu lassen.

2. Eigenthümlichkeit der Krankheit.

Kraft der Tendenz der Krankheit, in *Blennorrhoe* zu verfallen, sehen wir nie ein gleichmässiges Zurückschreiten des phlogistischen Reizes und seiner essentiellen Phänomene, der pathologischen Schleimproduktion und der Wucherung des *Corpus papillare*, so wie auch der Geschwulst. Immerhin ist die Verminderung der Phlogose bedeutender, als die der durch sie gesetzten eben aufgezählten Erscheinungen, und dieses um so mehr, je freier die vegetative Sphäre agirt. Die Entzündung weicht mitunter plötzlich; dagegen bleibt die pathologische Schleimproduktion in quantitativer Hinsicht sich gleich,

das gewucherte *Corpus papillare* behauptet sein Volumen, und die ***Blennorrhoe*** ist entschieden in's Daseyn gerufen. Daher müssen wir, so wie die Entzündung sich gemindert hat, gegen diese Eigenthümlichkeit der Krankheit unser Augenmerk richten und gegen sie zur gehörigen Zeit zu Felde ziehen.

Diese Curmaxime hat zur Aufgabe: die Tendenz des pathologischen Affektes: „in eine völlig expandirte Krankheitsform überzugehen," zu hemmen und zu beseitigen. Hierher gehören:

1) **Mittel, welche die Contraktivkraft der thierischen Fasern erhöhen, ihren Ton und ihre Stärke vermehren:** ***Adstringentia.***

2) **Mittel, welche die gesunkne Reproduktionskraft des Organismus erhöhen:** ***Roborantia.***

Es kann demnach auch diese Krankheit nicht bloss durch Reinigung des Auges mit warmer Milch oder mit Fliederthee geheilt worden seyn (№. 18, 52, 53, 64, 70, 83, 96); wenigstens war die Milch nicht das heilende Medicament; diese kann wahrlich diese Eigenthümlichkeit der Krankheit nie bekämpfen. Entweder hat hier die Kräftigkeit der Natur und die gesunde Mutterbrust Heilung erwirkt, oder diese Affekte waren keine pathologische, sondern nur bedingt durch die neue Funktion des Sehorganes. Ich habe nun aber das kalte Wasser auch als ein Mittel aufgestellt, das vorzüglich auch durch seine adstringirende Kraft wirke (S. 588); es müsste demnach auch bei diesem Stande der Krankheit, dessen Heilung durch *Adstringentia* erwirkt wird, indizirt seyn, während ich doch seine

Anwendung gegen diese Krankheit, d. h. so lange Entzündung da ist, (№. 35, 83, 138, 172) verworfen habe. Ich bürde mir übrigens hier keinen Widerspruch auf; denn es wird, so lange noch Entzündungsreiz gegenwärtig ist; mithin so lange die *Adenosynchitonitis* existirt, gar nicht vertragen. Nun wäre noch nachzuweisen, in welcher Stärke die adstringirende und roborirende Cur vorgenommen werden darf.

a. Stärke der adstringirenden und roborirenden Curmaxime.

Der Grad der Tendenz der Krankheit, in Blennorrhoe zu verfallen, und das Verhalten des übrigen Organismus geben hier den Hauptausschlag. Dabei muss aber die räumliche Ausbreitung der Krankheit und der Stand des Gefässlebens im Auge besonders berücksichtigt werden.

Tritt auf die Anwendung des antiphlogistischen Heilapparates eine mehr gleichmässige Rückschreitung aller Phänomene ein, so müssen nur die schwächsten *Adstringentia* angewendet werden, oder die Ingredienzen müssen im Verhältniss zum Constituens sehr gering seyn, und dieses um so mehr, wenn die Augenschleimhaut in ihrer Totalität ergriffen ist, und das Gefässleben im Auge prädominirt, um die Phlogose nicht wieder auf ihren früheren Standpunkt zurückzurufen, und zugleich eine Fortleitung desselben auf die übrigen Gebilde des Bulbus zu bewirken. Stärker dürfen wir eingreifen, wenn nur die Augenliederbindehaut ergriffen ist. Tritt aber die Entzündung rascher zurück, bleibt aber die pathologische Schleimproduktion und die Wucherung des Gebildes in

ungehemmter Kraft, tritt die Eigenthümlichkeit der Krankheit energischer zum Vorschein; ist es entschieden, dass die Krankheit in Blennorhœ umschlägt, dann müssen wir stärker adstringirend verfahren. Mit der Zunahme der Tendenz der Krankheit, in Blennorrhœ zu verfallen, muss die Intensität der Mittel und die Frequenz ihrer Anwendung gleichen Schritt halten. Hieraus geht hervor, dass alle diejenigen, welche ein Paar Blutegel anlegen und immerhin gleich hinterher die stärksten Adstringentia und Irritantia gebrauchen (№. 187, 190, 193), nicht zweckentsprechend handeln. Wie contrastirt das Verfahren Richard's (№. 132); nachdem er die aktive Entzündung mittelst des antiphlogistischen Apparates getilgt hat, bläst er ein feines Calomelpulver auf die affizirte Augenschleimhaut; reicht aber innerlich alle 3 bis 4 Tage eine Emulsion aus Jalappenharz, Scammonium und Quecksilberpulver! Wer so viel Courage hat, sich zum allgemeinen Grundsatz zu machen, gleich nach der antiphlogistischen Cur immer mit solchen vehementen Mitteln einzuschreiten, der braucht gar keine Antiphlogistica; der ist über alle Schwächungen erhaben! Die allgemeine roborirende Curmethode muss sich vorzüglich auf das Verhalten des übrigen Organismus gründen. Ist die Krankheit noch auf die Augenliederbindehaut beschränkt, befindet sich der Organismus in völliger Normalität, und ist er nicht von der Schleimproduktion ergriffen, so reicht man mit der Muttermilch oder den entsprechenden Nahrungsmitteln aus. Sind es aber asthenisirte Individuen, dann muss man die hier angewendeten stärkenden Mittel in ihrer Dosis

erhöhen. Ist aber die Augenschleimhaut in ihrer Totalität ergriffen, die Schleimproduktion bedeutend, so dass man seine Rückwirkung auf den gesammten Organismus stets zu fürchten hat, so muss man auch bei gesunden Subjekten tonisirende Mittel anwenden, und dieses in verstärktem Grade bei sehr geschwächten Individuen; besonders wenn Atrophie droht (S. 298. I). Wie wir bei sehr gesteigerter Wesenheit *Encephalitis* zu verhüten suchen müssen, so müssen wir hier, bei potenzirter Eigenthümlichkeit der Krankheit, der *Atrophie* vorzubeugen suchen. Es ist daher auch ein grosser Fehler, den Schäffer (№. 32) und Fleisch (№. 53) noch besonders dadurch begingen, dass sie so lange auf verschiedene Weise Säfteentziehungen bewirkten, als die pathologische Schleimproduktion anhielt.

Ich hätte nun auch noch von der Curmethode der Charaktere der Krankheit zu sprechen. Der synochöse Charakter, dessen schon gedacht wurde, erfodert nur einen verstärkten antiphlogistischen Eingriff; er ist der Ausdruck der absoluten Steigerung der Wesenheit der Krankheit. Der erethische Charakter erheischt solche Mittel, welche die gesteigerte Sensibilität besänftigen: *Narcotica*, und seine besondere Hinneigung zu torpiden, die sich repräsentirt durch den kräftigeren Ausdruck der Eigenthümlichkeit der Krankheit, nur die Mittel, welche der Potenz dieser Eigenthümlichkeit angemessen sind.

Die dem jedesmaligen Bedürfen der Krankheit entsprechende Dosis der Mittel hat sich nach den S. 609—617 u. 620—622 aufgestellten und motivirten Principien zu richten. Ich werde deshalb auch bei der Angabe der Behandlung der verschiedenen Arten absichtlich keine Dosis bestimmen. Das muss dem Verstande und der Ueberlegung des individualisirenden Arztes überlassen bleiben, der wird, unter Berücksichtigung dieser Grundsätze, die Grösse des Gewichtes des Medicamentes den individuellsten Verhältnissen der Krankheit entsprechend anzuordnen wissen.

Ich hätte nun noch von der Form der Augenmittel, und von der Art und Weise der Entfernung des Schleimes vom Auge zu sprechen; denn auch in dieser Hinsicht finden wir grosse Verstösse.

Manche Aerzte verordnen nämlich die Mittel nur in Salbenform, oder vertauschen bei der Zunahme der Schleimproduktion die seither angewendeten Augenwässer mit Salben (№ 44, 45, 125, 139, 150, 151, 165, 173), Andere geben sie als Tropfwässer (№ 11, 75, 86, 94, 143, 144), und endlich Einige in Pulverform (№ 132, 159). Ich tadle alle diese Formulare, und berufe mich deshalb auf den Wink, den uns die Krankheit selbst gibt; sie deutet uns an: ihr essentielles Symptom, den pathologischen Schleim, zu entfernen; denn der ist es, welcher, angehäuft auf der äusseren Fläche des Bulbus, nicht nur die Entzündung steigern, sondern auch manche Secundärübel veranlassen kann, durch welche die völlige

Vernichtung des Sehorganes bezweckt werden kann. Die Mittel müssen demnach in Solution, und zwar, zur Einhüllung der Schärfe der Materie, öfter in einem schleimigen Vehikel verordnet werden. Das Arzneimittel soll zugleich auch Reinigungsmittel seyn. Die Temperatur dieser Augenwässer muss, so lange die Krankheit andauert, lauwarm seyn.

Es wäre nun noch von der Art und Weise der Entfernung des pathologischen Schleimes vom Auge zu sprechen; denn dieses ist bei weitem kein so unbedeutendes Manœuvre, als man gewöhnlich glaubt. So grossen Nutzen es leistet, wenn es vorsichtig geschieht, so viele Nachtheile kann es verursachen, wenn es ungeschickt, oder auf eine rüde Weise verübt wird (S. 413). Man muss die Augenliedspalte so weit als möglich vorsichtig öffnen, damit der Schleim von der vorderen Fläche des Augapfels, aus der Tiefe der Augenhöhle und aus den Falten der Augenschleimhaut hinweggespült werden kann, drückt dann einen mit diesem warmen Augenwasser getränkten Schwamm oberhalb des geöffneten Auges aus, spült dadurch den Schleim heraus, und tupft den an den Augenliedrändern, zwischen den Wimpern und an den Winkeln anklebenden Rest mit dem Schwamm leise hinweg. Der Schwamm muss nach dem jedesmaligen Gebrauch in reines warmes Wasser gelegt, vor seiner neuen Benässung mit dem Augenwasser, gehörig gesäubert, ausgedrückt, und nach längerem Gebrauch mit einem neuen vertauscht werden. Nach dem Reinigen müssen die Augenlieder und die Wangenhaut mit einem erwärmten leinenen Tuch sorgfältig abgetrocknet werden; damit sich keine erysipelatöse Geschwulst der Augenlieder einstellt. Die öftere Repetition des Manœuvre machte man gewöhnlich nur von dem

Quantum der Schleimsecretion abhängig. Das ist einseitig. Man muss sie vorzüglich auch auf die Natur des Sekretes gründen; denn es kann der Schleim in geringer Menge abgesondert werden; allein er ist so ätzender Natur, dass er sehr rasch die Theile, mit denen er in Berührung kömmt, corrodiret (S. 188 — 191). Es gibt daher Fälle, wo die Reinigung des Auges stets, sowohl bei Tag, als während der Nacht, fortgesetzt werden muss, ohne dass gerade sein Quantum sehr bedeutend ist. Nie darf man so lange säumen, bis sich der Schleim zwischen den Augenliedern angehäuft hat; denn er wird durch den Zutritt der Luft consistenter (S. 188. 3), verklebt dadurch die Augenliederränder und hindert demnach das Ausfliessen des hinter ihm sich befindenden Schleimes; er wird aber dadurch auch ätzender (S. 192. 4); wirkt demnach doppelt nachtheilig auf die affizirten Gebilde. Am allerwenigsten darf es zur Bildung von Schleimkrusten kommen; denn diese hemmen nicht nur den Schleimausfluss, sondern sie können auch das Auge mechanisch und chemisch insultiren (S. 192. 4). Haben sich Krusten gebildet, so müssen diese erst gehörig erweicht und vorsichtig entfernt werden, bevor man die Reinigung des Auges vornimmt. Ist die Säuberung des Auges nicht so häufig erfoderlich, so ist es am zweckmässigsten, sie nur während des Schlafen der Kinder zu veranstalten. Die Augenlieder können in diesem Zeitpunkt leichter geöffnet werden; es wird weiter kein Schmerz verursacht; daher das Zusammenpressen der Augenlieder, wie es die Kinder öfter beim Wachen thun, verhütet, und dadurch der Steigerung der Krankheit oder der Entstehung eines Ectropium (S. 77 u. 243) oder Entropium (S. 78 u. 244) vorgebeugt. Nie suche man übrigens bei krampfhafter Reizung des Orbicular-

muskel, oder wenn die Kinder heftig schreien, das Oeffnen der Augenlieder zu erzwingen. Wird das Reinigen nur selten vorgenommen, so sollte man, zur Vermeidung der Agglutination der Augenlieder öfter Fomentationen, mittelst kleiner in die erfoderlichen lauwarmen Augenwässer getauchten Compressen, über die Augen machen, die man übrigens nie auf dem Auge erkalten lassen darf. Bei bedeutender Anschwellung der Palpebralconjunctiva kann jedoch auf diese Weise der Schleim nicht gänzlich von dem Auge entfernt werden; indem sich bei der Eröffnung der Augenlieder, wenn diese auch vollständig geschehen könnte, die angeschwollene Palpebralbindehaut gegen den Augapfel drängt, wodurch ein grosser Theil des Schleimes zurückgehalten wird. In diesem Fall spritzt man gewöhnlich das Auge aus. Ich möchte dieses nicht anrathen; denn man berührt hier mit der einzuschiebenden Kamille immerhin den Augapfel, irritirt ihn dadurch und kann ihn auch bei unruhigen Kranken sehr leicht verletzen. Ich ziehe daher vor, diese angeschwollene Augenliederbindehaut zu scarifiziren. Man darf diesen operativen Eingriff nicht scheuen; denn durch ihn werden zugleich auch andere Vortheile errungen, die ich später: bei der Verhütung des Ectropium aufzählen werde. In allen den Fällen, wo es möglich ist, diese Operation vorzunehmen, sollte man sich nicht davon abhalten lassen; sie müsste denn durch heftigen Krampf des Orbicularis contraindizirt seyn. Ist aber das obere Augenlied so angeschwollen, dass es über das untere herabhängt, ein Zustand, den diese Augenkrankheit, vermöge des anatomischen und physiologischen Verhaltens der Augenlieder der Neugebornen mitunter rasch bewirken kann; dann kann und muss man das Auge mittelst einer Spritze reinigen.

Hier kömmt die Spitze der Spritze nicht mit dem Bulbus in Contakt; denn sie liegt bloss zwischen der äusseren Wand des unteren und der inneren Wand des oberen Augenliedes. Bevor diese Einspritzungen vorgenommen werden, müssen die Augenlieder an ihrer äusseren Fläche gereinigt, der allenfalls verhärtete Schleim erweicht und entfernt werden; damit die unter ihnen enthaltene Flüssigkeit frei ausfliessen kann, sonst wird durch den darunter angehäuften Schleim, und durch das eingespritzte Fluidum das Uebel nur verstärkt. Ist dieses geschehen, so nimmt man eine Spritze, setzt die Spitze derselben im äussern Augenwinkel schräg ein, in der Richtung von unten nach oben und innen, unter dem Rand des oberen Augenliedes, und spritzt in dieser Richtung das Fluidum langsam in das obere Augenlied ein, so dass es mit dem Schleim aus dem inneren Augenwinkel wieder herausfliesst. Darauf reinigt man die Augenlieder mit einem Schwamm auf die schon angeführte Weise. Diese Einspritzung muss so oft wiederholt werden, als es nöthig scheint. Je öfter diese Augenwässer als Reinigungsmittel angewendet werden, desto geringer müssen natürlich die Ingredienzen im Verhältniss zum Contituens seyn.

Die Kinder sollte man, so lange der ätzende Schleim in beträchtlicher Menge abgesondert wird, nicht auf den Rücken, sondern auf die Seite legen; damit der Schleim die Hornhaut nicht so anhaltend berühren kann.

Ist die *Adenosynchitonitis neonatorum* mit anderen Krankheiten complizirt, so behandle man die letzteren nach den bekannten Grundsätzen und nehme besondere Rücksicht auf den Affekt des edlen Organes — des Auges.

II. Behandlung der verschiedenen Arten der Adenosynchitonitis neonatorum.

1. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum pura.*

Sie ist eine einfache, durch nichts Heterogenes getrübte Entzündung; hier drücken sich die constitutionellen Verhältnisse der Neugebornen in voller Klarheit aus. Nur das antiphlogistische Verfahren gegen die Wesenheit und das adstringirende gegen die Eigenthümlichkeit dieser Krankheitsart, die Neigung derselben in *Blennorrhoe* zu verfallen, ist hier indizirt.

Ist die Inflammation auf die Augenliederbindehaut und die Meibom'schen Drüsen beschränkt und nicht bedeutend, dann kann man sie mindern durch öftere Reinigung des Auges mit warmem Wasser, oder bei besonderem erethischem Charakter mit einem Decoct. cap. papav. Innerlich sind, wenn der Organismus sonst kräftig ist, nur solche Abnormitäten zu beseitigen, welche unabhängig von der Krankheit sind; dagegen zur Steigerung derselben beitragen können. Hierher gehören die Abdominalstörungen. Man hat hier nur dafür zu sorgen, dass keine Stuhlverhaltung eintritt, sondern täglich öftere Stühle erfolgen. Dieses gelingt am besten durch Klysmata, oder durch gelinde Purganzen: Syr. Rhei mit Aq. Fœnic., dem man bei vorhandener Säure Magnesia zusetzt, oder eine Auflösung Crem. Tartar. mit Mann., oder Calomel. Sind schnell geheilte wunde Stellen u. dgl. eine Mitursache der Krankheit, dann hat man diese durch reizende Mittel wieder fliessend zu machen. Sind es dagegen sehr asthenisirte Individuen, trägt der Organismus überhaupt den Charakter

der Adynamie und Schwäche, dann muss man sogleich stärkende Mittel geben und sie bei Stuhlverhaltung mit gelinden Solventia verbinden; denn man kann überzeugt seyn, dass der Organismus durch die pathologische Schleimproduktion noch mehr entkräftet wird, und leicht *Atrophie* entsteht. Die hier passenden Mittel sind: China mit Aq. Cinnamom. u. Syr. cortic. Aurant., oder Syr. Rhei, das Extr. Chin. mit Aq. Fœnic. und Tinct. Rhei aquos., bei älteren Subjekten das Decoct. Chin., das Sulph. Chinin., einen Aufguss des Calam. aromat. mit Naphtha. Tritt nun die Eigenthümlichkeit der Krankheit mehr zum Vorschein, dann muss man sogleich zu adstringirenden Mitteln greifen. Eine Solution des *Zinc. acet.* halte ich hier für das zweckmässigste Medicament. Innerlich reicht man bei gesunden und kräftigen Subjekten, so lange dieselben noch nicht von der pathologischen Schleimabsonderung ergriffen wurden, mit der Muttermilch oder den ihrem Alter entsprechenden Nahrungsmitteln aus, und hat erst dann nöthig, zu Roborantien zu schreiten, wenn der Organismus geschwächt zu werden droht, oder die Schleimabsonderung schon längere Zeit angehalten hat. Bei den asthenisirten Individuen fährt man mit den stärkenden Mitteln fort, und erhöht nöthigenfalls ihre Dosis. Ist der Darmkanal geschwächt und Diarrhoe vorhanden, dann gibt man Klystiere mit Stärkemehl versetzt, und reibt den Unterleib mit Muskatenbalsam ein.

Ist aber die Entzündung stärker, dann muss man 1 Blutegel anlegen, und, wenn sie auf die Scleroticalbindehaut sich fortzupflanzen droht und bei den S. 616 angeführten Subjekten vorkömmt, die Blutung einige Zeit unterhalten. Den Blutegel legt man an das untere Augenlied über dem Wangenbeine, um die Blutung durch Tam-

poniren mit Brennschwamm gegen das Wangenbein stillen zu können. Das Auge lässt man dann mit einem dünnen Decoct. Alth. reinigen. Die inneren Mittel bleiben dieselben; nur hat man hier besonders bei den Individuen, welche in der Dentitionsperiode stehen, täglich für öftere Stühle zu sorgen. Nach Minderung der Phlogose geht man wieder zur Anwendung der schon genannten äusseren und inneren Mittel über.

Hat die Krankheit die Scleroticalbindehaut in ihrem ganzen Umfang ergriffen — wenn dieses auch ein seltner Fall ist, so dürfen wir ihr doch die Möglichkeit nicht absprechen — und ist die Phlogose weniger bedeutend, dann reichen wir, wenn das Gefässleben des Bulbus nicht prävalirt, mit einem Blutegel aus, und lassen allenfalls das Ungt. hydr. cin. in die Supraorbitalgegend einreiben; prädominirt aber das Gefässleben des Bulbus, dann dürfen wir eine stärkere locale Blutentziehung veranstalten, besonders aber dann, wenn die Krankheit synochösen Charakters ist. Innerlich müssen wir für gehörige Leibesöffnung sorgen, und bei stärkerer Inflammation und robusten Subjekten öfter Calomelpurganzen geben. Hat sich der Entzündungszustand gemindert und tritt die Eigenthümlichkeit der Krankheit freier hervor; dann beginnt man wieder mit dem adstringirenden Mittel. Nur muss ich hier bemerken, dass man bei den Subjekten, bei welchen das Gefässleben im Bulbus bedeutend vorherrscht, Anfangs mit gelinderer Dosis kommen muss, um die Entzündung nicht wieder auf ihren früheren Standpunkt zurückzuführen, und dass man in den Fällen, wo dieses nicht anzunehmen ist, bei besonders ausgesprochener Neigung der Krankheit, in Blennorrhoe zu verfallen, mit stärkerer Dosis einschreiten muss; damit die der Nutrition des

Bulbus vorstehenden Gefässe nicht zu sehr geschwächt, ihre Contraktionskraft nicht zu tief herabgesetzt wird, und so *Atrophia Bulbi* herbeigeführt wird (S. 297). Innerlich müssen wir bei rothsüchtigen Subjekten, und bei denen, welche in der Dentitionsperiode stehen, gelind tonisirende Mittel geben, welche zugleich Stühle bewirken, als: Extr. Graminis — Taraxaci — Fumariæ — Trifolii fibr., nöthigenfalls mit einem Zusatz von Tinctura Rhei, und bei kräftigerer Entfaltung der Eigenthümlichkeit der Krankheit zu den stärkeren übergehen und sie in gesteigerter Dosis verordnen, um Atrophie zu verhüten, welche die bedeutende Schleimabsonderung leicht erwirken kann. Dieses ist besonders bei ursprünglich schwachen Individuen zu beachten.

Hat sich die Entzündung auf die Schleimhaut des Thränensackes fortgepflanzt, dann müssen wir sogleich einen Blutegel in die Gegend des inneren Augenwinkels, um den Thränensack, anlegen, das Ungt. mercur. über den Thränensack einreiben, und, wenn zugleich die inneren Gebilde des Bulbus entzündet sind, noch stärker antiphlogistisch verfahren. Treten encephalitische Erscheinungen ein, dann muss man noch kräftiger antiphlogistisch eingreifen, und sein Augenmerk vorzüglich auf den Affekt des Gehirnes und seiner Häute richten. Tortual schlägt vor: bei entzündlichen Kopfkrankheiten der Kinder die Blutegel an die Schleimhaut der Nase zu legen; doch halte ich es für geeigneter, sie in der Gegend der Zitzenfortsätze, da, wo die Emissarien des *Sinus transversus* der harten Hirnhaut durch das *Foramen mastoideum* zu den Occipitalvenen gehen, zu appliziren. Man

lässt so viele anlegen, als es zweckmässig scheint, sorgt für gehörige Nachblutung, reicht innerlich Calomelpurganzen, und behandelt die Krankheit nach den bekannten Regeln.

2. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum catarrhalis.*

Sie ist eine Krankheit, welche der Störung oder Unterdrückung der Hautfunktion ihre Existenz verdankt; wir müssen demnach vorzugsweise die Thätigkeit der Haut wieder in normalen Gang zu bringen suchen.

Ist diese Entzündungsart nur auf die Augenliederbindehaut beschränkt und nur die peripherische Parthie der Scleroticalbindehaut unbedeutend affizirt (S. 158), so haben wir nicht nöthig, zur örtlichen Blutentziehung zu schreiten; der Entzündungsprozess dieser Art ist gering, der specifische Reiz haftet mehr auf der Oberfläche der Augenschleimhaut (S. 157) und verfällt leicht in *Blennorrhoe.* Besonders aber müssen wir den erethischen Charakter dieser Art beachten. Hier finde ich die Reinigung des Auges mit einem Decoct. cap. papav., dem man, bei bedeutenderem Erethismus, die Aq. Lauro-Cerasi zusezzen kann, indizirt. Unser Hauptaugenmerk müssen wir zugleich auf die Haut richten. Dieser Punkt ist es, der mich mit Dzondi befreundet. Wir müssen das Kind täglich ein- oder zweimal in ein warmes, auf die S. 538 angegebene Weise eingerichtetes, einfaches, oder aus einer Abkochung von Weizenkleie bestehendes Bad bringen, und es jedes Mal 12 bis 15 Minuten darinnen lassen. Ist die Haut sehr torpid, so muss man dem Badewasser reizende Beimischungen: Essig, Salmiak u. dgl. zusetzen, und bei schwächlichen Subjekten aromatische

Bäder gebrauchen. Nach dem Baden muss das Kind mit einem erwärmten leinenen Tuch gehörig abgetrocknet, dann in Flanell gehüllt, und in das erwärmte Bettchen gelegt werden. Stellt sich die Transpiration nicht ein, so hat man sie zu befördern. Das beste Mittel hierzu ist: der Tart. stibiatus, und Vin. stibiatum. Sie lösen den peripherischen Hautkrampf: erhalten die Haut sanft, weich und transpirirend, leiten zugleich nach den Schleimhäuten des Unterleibes ab, ohne Diarrhœ zu veranlassen. Man gibt den ersten in kleinen Dosen in einem Infus. Flor. Til. Bei schwächlichen Subjekten kann man, wenn sie nicht in der Dentitionsperiode stehen, und keine gastrische Complication vorhanden ist, den Liq. ammon. anisat. mit gleichen Theilen Vin. stibiat. oder Liq. ammon. acet. oder Liq. C. C. succin. geben. Hat sich nun der phlogistische Reiz der Palpebralbindehaut gemindert, das hier gewöhnlich sehr rasch der Fall ist, dann müssen wir sogleich gelinde adstringirende Mittel anwenden. Das beste Mittel ist hier: das Zinc. sulphuric., das neben seiner mässig adstringirenden Wirkung zugleich beruhigt, besänftigt. Bei noch prävalirendem erethischem Charakter gibt man es mit einem kleinen Zusatz von Aq. Lauro-Cerasi. Die narkotischen Mittel darf man jedoch nicht über die Gebühr hinaus fortsetzen; denn sie lähmen den zum Normalzustand gehörigen Grad von Stärke in den Gebilden. Allgemein wirkende Mittel sind, wenn die Hautfunktion im normalen Gange ist, und die Individuen kräftig sind, nicht erfoderlich. Sind es aber schwache, zur Atrophie disponirte Subjekte, dann muss man innerlich die genannten tonisirenden Mittel geben, unter denen sich besonders das Extr. Chin. mit Aq. Melissæ und Liq. C. C. succinat. empfiehlt, und äusserlich aromatische Bäder ge-

brauchen lassen. Kommt die Hautthätigkeit dennoch nicht in normalen Gang, dann applizire man ein Vesicans. Man legt dieses am besten zwischen den Winkel des Unterkiefers und den Process. mastoideus; denn hier liegen mehrere Nervenäste des Ramus tertius des Nervus trigeminus, welche auch an die Augenlieder Zweige abgeben, wodurch der hier noch öfters vorherrschende Blepharospasmus beschwichtigt wird. Um den Kleinen die Schmerzen zu ersparen, welche eine starke Vesication hervorbringt, kann man, so wie die Haut stark geröthet ist, nach etwa 5 Stunden, das Blasenpflaster abnehmen und einen warmen Breiumschlag auf die geröthete Stelle legen, wodurch alle Vortheile der Wirkung erzielt werden*). Niemals aber unterhalte man hier eine künstliche Sekretionsstelle. Während der diaphoretischen Cur müssen jedoch alle Mittel, welche (wie man sich ausdrückt) eine Darmblennorrhœ unterhalten, und dadurch ableitend wirken sollen, entfernt bleiben; denn sie beschränken noch mehr die Aktuosität der Haut und hindern die Wirksamkeit der diaphoretischen Cur. Ist es ja nöthig, den Darm zu entleeren, so geschehe dieses durch ein Klysma.

Hat aber die Entzündung die Scleroticalbindehaut in ihrer Totalität ergriffen, dann muss man sogleich 1 Blutegel anlegen, und da, wo das Gefässleben im Auge prävalirt, zugleich Einreibungen mit der grauen Quecksilbersalbe machen. Dieser antiphlogistische Eingriff dient hier vorzüglich als Prophylacticum; denn, wenn auch die Phlogose in ihrer ursprünglichen Potenz beharrt, sich nicht intensiv gesteigert hat, so hat sie doch in räumlicher Progression zugenommen, und kann dadurch eher die inneren

*) v. Froriep's Notizen. B. 24. S. 520.

Gebilde des Bulbus affiziren. Indessen kann auch diese Entzündungsart unter begünstigenden Umständen sich zu einem intensiveren Grad hinaufschwingen; deshalb gibt es auch Fälle, wo wir gegen sie selbst stärker antiphlogistisch eingreifen dürfen und müssen. Als Augenwasser verdient hier wieder das Decoct. cap. papav. empfohlen zu werden. Gegen die Phlyktänen hat man hier keine besondere Cur einzuleiten; denn ihr Charakter ist adäquat der Vitalität der erkrankten Augenschleimhaut. Alle die dagegen anzuwendenden Mittel sind auch gegen sie indizirt. Die Hauptsache bleibt immer ihre sorgfältige Reinigung von dem corrodirenden Sekret. Die allgemein wirkenden Mittel müssen sich nun wieder auf das Verhalten des Organismus gründen. Hat sich der phlogistische Reiz der Augenschleimhaut gemässigt, und ist keine Gefahr einer weiteren Progression dieser Krankheit zu befürchten, dann schreite man sogleich wieder zu dem angeführten adstringirenden Augenwasser, dessen Stärke man auf die motivirten Prinzipien basirt. Die allgemein wirkenden Mittel sind nach den bekannten Regeln anzuordnen. Nur hätte ich hier zu bemerken, dass man bei der profusen Schleimabsonderung besonders für die Kräftigung des Organismus durch roborirende Mittel zu sorgen und das Hautorgan durch aromatische Bäder zu stärken habe, und man da, wo es die Verhältnisse gestatten, für sehr entkräftete Individuen zuweilen Bouillonbäder gebrauchen soll.

3. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum contagiosa.*

Sie ist eine locale Entzündung specifischer Art. Zu ihrer Bekämpfung reichen wir nicht aus mit Mitteln, wel-

che bloss die Entzündung und Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit bezwingen, sondern hier müssen uns solche Mittel geboten seyn, welche die eigenthümliche specifische Anomalie des Vegetationsprozesses vernichten.

Ist die Krankheit noch auf die Augenliederbindehaut beschränkt, und ist auch die Entzündung gering, so müssen wir doch sogleich 1 und, wenn das Gefässleben im Auge prävalirt, 2 Blutegel anlegen, und die graue Quecksilbersalbe einreiben lassen, um das Streben dieser Entzündungsart, die Scleroticalbindehaut in ihrer Totalität zu ergreifen; sie zur Würde einer wahren Schleimmembran zu erheben, zu hemmen, und um auch frühzeitig das die specifisch geartete Anomalie des Vegetationsprozesses bekämpfende Mittel anwenden zu können. Zugleich reinigt man das Auge mit einem dünnen schleimigen Dekokt. Innerlich reicht man kräftigen Subjekten eine Calomelpurganz, den geschwächten Individuen aber die angeführten stärkenden Mittel, die man, wenn es der Organismus gestattet, mit Solventia verbindet. Hat nun die antiphlogistische Methode örtlich ihre Wirksamkeit entfaltet, dann wende man sogleich eine Auflösung der *Calx chlorica* an. Ihre Stärke richte sich nach den bekannten Grundsäzzen. Bei den Individuen, bei welchen das Gefässleben im Auge besonders prävalirt, kann man die Einreibungen mit der Mercurialsalbe noch so lange veranstalten, bis die Eigenthümlichkeit der Krankheit noch mehr zum Vorschein tritt. Innerlich verfahre man nach den bekannten Regeln.

Ist die Scleroticalbindehaut in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen, dann muss man 1, bei besonders vorherrschendem Gefässleben des *Bulbus* 2 und bei synochösem Charakter der Phlogose noch mehr Blutegel anlegen, zugleich die graue Quecksilbersalbe einreiben, und das Auge so

lange mit einem dünnen schleimigen Dekokt reinigen lassen, als die gesteigerte Vitalität anhält. Innerlich reicht man, wenn es die Kräfte des Organismus gestatten, Calomelpurganzen, die man besonders bei synochösem Charakter und zugleich prädominirendem Gefässleben des *Bulbus* öfter repetirt, sonst muss sich die allgemeine Cur nach den motivirten Principien richten. Hat sich die Entzündung gemässigt, dann gebrauche man die Chlorsolution, behalte aber die Einreibung der grauen Quecksilbersalbe bei den bewussten Subjekten so lange bei, bis eine Progression der Phlogose auf die übrigen Gebilde des *Bulbus* nicht mehr zu befürchten ist. Innerlich muss man hier vorzüglich die stärkenden Mittel in gesteigerter Dosis verordnen; weil die hier so bedeutende Schleimproduktion den Organismus zu sehr entkräftet.

4. Behandlung der *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica.*

Ich habe zwei Arten derselben aufgestellt. Die erste Art ist die Folge einer localen Infektion, die zweite der Reflex der im Körper hausenden syphilitischen Dyskrasie. Beide erfodern zu ihrer Heilung gleiche Augenmittel; allein nicht immer eine gleichmässige allgemeine Cur; deshalb muss ich sie hier getrennt darstellen.

a. Behandlung der durch locale Infektion entstandenen *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica.*

Zu ihrer Beseitigung sind die Mittel, welche bloss die Entzündung und Eigenthümlichkeit der Gattungskrankheit bekämpfen, nicht hinreichend, sondern hier müssen wir sogleich ein solches Mittel wählen, welches die eigen-

thümliche Anomalie des Vegetationsprozesses der Augenschleimhaut tödtet.

Ist die Entzündung noch auf die Augenliederbindehaut beschränkt, und auch gering, so muss man dennoch sogleich 2 Blutegel anlegen und die graue Quecksilbersalbe in grosser Dosis in die Supraorbital- und Temporalregion anreiben lassen, um ihre Tendenz, die Scleroticalbindehaut in ihrem ganzen Umfang zu ergreifen, zu hemmen, der specifischen Anomalie selbst entgegenzuwirken, und um sogleich das sie direkt bekämpfende Mittel frühzeitig anwenden zu können. Das Auge reinigt man mit einem Decoct. capit. papav. Innerlich verordnet man den stärkeren Subjekten eine Calomelpurganz, den sehr asthenisirten Individuen dagegen *Tonica* mit *Solventia*. Ich halte es nicht für nöthig, so lange diese Entzündungsart sich auf die Augenliederbindehaut beschränkt, und den übrigen Organismus nicht zu ergreifen droht, sogleich auch eine methodische innere Quecksilbercur vorzunehmen. Ich habe mich überzeugt, dass Männer, die wegen ihrer Erfahrung und ihres Urtheils grosse Celebrität besitzen, sogleich mit einer inneren Mercurialcur einschritten; dass aber dennoch diese Entzündungsart von der Palpebralbindehaut, während der völligen Wirkung dieser Quecksilbercur, gerade mit fürchterlicher Wuth sich weiter ausdehnte. Das Augenmittel, welches (nebenbei) angewendet wurde, war freilich auch nicht das passende. Ich halte es aber doch erfoderlich, zur schnelleren Vernichtung und Hemmung der Extension des Krankheitsprozesses, die graue Quecksilbersalbe in starker Dosis in die Nähe des ergriffenen Gebildes einreiben zu lassen, und damit so lange fortfahren zu lassen, bis man versichert ist zur Annahme: „die specifische Anomalie sey solcher Art bekämpft, dass sie nicht mehr

die Macht habe, eine allgemeine Infektion hervorzurufen." Hat sich der Entzündungsreiz der Palpebralbindehaut vermindert, dann kämpfe man sogleich gegen die specifische Anomalie. Das Mittel ist hier der *Mercurius sublimatus corrosivus*. Man gibt ihn aus den S. 594 u. 618. 2 angeführten Gründen in Aq. Rosar. mit Mucil. Sem. Cydon. und einem Zusatz von Aq. Lauro-Cerasi. Die Einreibung der grauen Quecksilbersalbe behält man also noch bei, und innerlich verfährt man — unter Berücksichtigung des Verhaltens des Organismus — nach den bekannten Regeln. Durch diese Cur gelingt es oftmals, den ganzen Krankheitsprozess auf der Palpebralbindehaut zu vernichten.

Ist die Scleroticalbindehaut in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen, so hat man sogleich 2 und bei der oftmals schon erwähnten besonderen Prädominenz des Gefässlebens des *Bulbus* und dem synochösen Charakter der Inflammation noch mehrere Blutegel anlegen, die graue Quecksilbersalbe einreiben, und das Auge mit einem warmen schleimigen Dekokt reinigen zu lassen. Innerlich muss man nun aber dieselbe Mercurialcur vornehmen lassen, welche ich sogleich zur Bekämpfung der dyskrasisch-syphilitischen Entzündungsart angeben werde; indem hier die specifische Rückwirkung des so potenzirten pathischen Affektes auf den Gesammtorganismus zu befürchten steht. Hat sich die Entzündung der Augenschleimhaut gemässigt, dann beginnt man wieder mit der angeführten Sublimatsolution, behält aber die Einreibung der grauen Quecksilbersalbe bei. Innerlich reicht man noch einige Zeit den Mercur. Ist der übrige Organismus nicht infizirt, und man auch versichert, dass der specifische Krankheitsprozess sich nicht mehr auf andere Organe und Systeme des Organismus auszudehnen vermag, und tritt die Tendenz der Krankheit,

in *Blennorrhoe* zu verfallen, mit aller Energie zum Vorschein, dann muss man das Quecksilber weglassen und innerlich tonisirende Mittel geben.

b. Behandlung der ursprünglich allgemeinen *Adenosynchitonitis neonatorum syphilitica.*

Die locale Cur bleibt hier dieselbe, wie die gegen die locale syphilitische Entzündungsart aufgestellte. Die allgemeine Cur differirt aber. Wir müssen hier die syphilitische Dyskrasie heilen.

Man reicht hier dem Neugebornen das Hydrarg. oxydulat. nigr. oder das Calomel. Von der Salivation hat man bei Neugebornen wenig zu befürchten Sollte das Kind durch die Mercurialcur sehr ergriffen werden, oder zeigen sich Vorboten der Salivation, dann setze man einige Tage aus. Während der Mercurialcur schütze man das Kind besonders vor Erkältung. Diese Cur ist zugleich durch fleissiges Baden in warmem Seifenwasser zu unterstützen. Ist das Uebel gehoben, so muss man als Nachcur durch tonisirende Mittel innerlich, und durch den Gebrauch stärkender Bäder der gesunkenen Reproduktionskraft wieder aufzuhelfen suchen. Die von vielen Aerzten gemachten Vorschläge: die Cur bei syphilitischen Kindern nicht bloss auf das Kind, sondern auch auf die säugende Mutter und Amme auszudehnen, ist nutzlos; da die chemischen Analysen nicht die geringste Spur von Quecksilber in der Milch nachgewiesen haben. Nur in den Fällen wäre sie geboten, wo eine infizirte Mutter ihr Kind fortsäugen will; allein man sollte dieses nie dulden, und hier stets zur künstlichen Auffütterung schreiten (S. 545). Die Quecksilbermittel aber einer gesunden Amme zu geben, um sie zur Säugung eines notorisch syphilitischen

Kindes anwenden zu können, ist eine gewissenlose Handlung (S. 537). Rosenstein's Vorschlag: bei einer Ziege die Mercurialeinreibungen machen zu lassen und das Kind mit der Milch dieser Ziege zu ernähren, ist aus dem schon angeführten Grund eine nutzlose Cur. Das Thier erkrankt übrigens auch bald; es bekömmt die Maulsperre. Alle die in Paris und London gemachten Versuche, die syphilitische Krankheit bei Kindern durch die Milch mit Mercur eingeriebener Ziegen zu behandeln, sind, wie Cliet[218]) beobachtete, verunglückt. Auffallend ist es nun aber, dass Wendt[219]) für diese Curart günstige Beobachtungen citirt.

Ich hätte noch eine Beobachtung mitzutheilen, die mir nicht unwichtig scheint. Ich habe nämlich einigemal die Erfahrung gemacht, dass sich diese Augenkrankheit auffallend besserte, wenn die Säuglinge, während des Verlaufs der *Adenosynchitonitis*, eine andere Säugamme erhielten, was seither nur durch besondere Zufälle geschah. Einen solchen bemerkenswerthen Fall sah ich besonders in Wien: Die Säugamme wurde von ihrem augenkranken Säuglinge angesteckt und deshalb dem unter der Leitung des gelehrten und verdienstvollen v. Rosas stehenden Augenklinikum mit einer blennorrhoïschen Augenschleimhautentzündung überliefert, die binnen 48 Stunden ihre Akme erreicht und zugleich *Dacryocistitis* verursacht hatte. Das au-

218) a. a. O.

219) a. a. O. S. 140.

genkranke Neugeborne wurde nun von einer anderen Amme getränkt, und von diesem Momente an verbesserte sich seine Augenkrankheit auffallend.

„Sollte uns dieses nicht bewegen, die „Säugammen der augenkranken Kinder in „den öffentlichen Etablissements zuweilen „gegenseitig zu wechseln?!

III. Verhütung der Nachkrankheiten.

Alle Eingriffe, welche man zur Bekämpfung dieser Augenkrankheit veranstaltet, muss man möglichst so zu reguliren suchen, dass dadurch zugleich auch alle Nachkrankheiten verhütet werden, und in manchen Fällen auch gleichzeitig zur Anwendung solcher Mittel schreiten, welche das Zustandekommen derselben verhindern. Hier dürfte auf die Verhütung folgender secundären Anomalien aufmerksam gemacht werden:

1. Verhütung des *Ectropium.*

Bei bedeutender Auftreibung der Palpebralbindehaut sey der Arzt mit der Eröffnung des Auges höchst vorsichtig; er nehme sie nie vor bei'm Schreien der Kinder; denn dadurch wird sehr leicht das Ectropium veranlasst (S. 77). Eine solche beträchtliche Hervortreibung der Palpebralbindehaut, welche die Entstehung eines Ectropium befürchten lässt, muss man durch Scarificationen zu beseitigen suchen. Diesen operativen Eingriff sollte man nie unterlassen; denn dadurch wird auch die Hemmung des Ausflusses des Schleimes, welche diese hervorgetriebene Palpebralbindehaut verursacht, weggeschafft; dadurch wird einer Krankheit vorgebeugt, durch deren

Existenz der Ausfluss des Sekretes gehindert (S. 78), die Augenliedconjunktiva und das seiner Decke beraubte Auge der unmittelbaren Einwirkung der äusseren Schädlichkeiten Preis gegeben werden, und dadurch wird endlich die Reposition des **Ectropium**, im Fall es später dennoch zu Stande kommen sollte, erleichtert, oder möglich gemacht. Contraindizirt ist aber dieser operative Eingriff, wenn der Orbicularmuskel stark gereizt ist; weil wir dann die Entstehung eines **Entropium** mächtigst begünstigen würden.

2. Verhütung des *Entropium.*

Ist der Orbicularmuskel heftig krampfhaft gereizt, wie dieses dann der Fall ist, wenn die Phlogose den erethischen Charakter hat, so muss man diesen Zustand durch die S. 632. 2 angeführten Narcotica zu beschwichtigen suchen. Nie darf man hier die Eröffnung der Augenlieder mit Gewalt erzwingen wollen, namentlich bei beträchtlicher Anschwellung des oberen Augenliedes; denn der *Levator palpebræ superioris* ist durch diese bedeutende Geschwulst in seiner Aktuosität gehemmt; er vermag nicht mehr als Antagonist des **Orbicularis** zu agiren, der nun durch diese äusseren Eingriffe noch mehr zu krampfhaften Contraktionen angesporut wird und **Entropium** erzeugt. Aber auch die erweichenden Cataplasmen muss man vermeiden; denn sie erschlaffen die äussere Haut des Augenliedes noch mehr und begünstigen das Zustandekommen des **Entropium** (S. 244).

3. Verhütung der *Blepharoptosis.*

Auch hier hat man zur Verhütung dieser Krankheit Alles zu meiden, was die Erschlaffung und Ausdehnung

der Haut, die Vermehrung der Geschwulst der Augenlieder und den gereizten Zustand des Orbicularis steigert, und dadurch Extension und Schwäche des *Levator palpebræ superioris* bewirkt. Deshalb sollte man sich auch der Anwendung der Breiumschläge enthalten, den irritirten Orbicularis durch gewaltsames Oeffnen u. dgl. nicht noch mehr reizen, sondern ihn durch die angeführten narkotischen Mittel zu beschwichtigen suchen.

4. Verhütung der *Ulcera blennorrhoïca corneæ.*

Ich habe ausführlich erörtert, dass der abgesonderte pathologische ätzende Schleim, schon bei geringer Extension der Krankheit, Geschwüre der Hornhaut veranlassen könne, und zur Verhütung derselben die Reinigung des Auges absolut erfoderlich sey. Nun gibt es aber einen solchen Zustand bei dieser Krankheit, welcher, vermöge seiner Form, den Abfluss des Schleimes der Art hemmt, dass er durch keine Reinigungsmethode vollständig vom Auge entfernt werden kann. Das ist: die wallähnliche Anschwellung der Scleroticalbindehaut rings um den Hornhautrand herum. Dadurch wird der Schleim gezwungen, sich auf dem Bindehautblättchen der Hornhaut anzuhäufen; dadurch kann er nie vollständig, besonders von der Peripherie der Hornhaut, über welche sich die angeschwollne Scleroticalbindehaut hinüber gewälzt hat, entfernt werden; dadurch müssen sich nothwendigerweise Geschwüre auf der Hornhaut, vorzüglich auf deren Peripherie, bilden, welche rasch perforiren, Irisvorfälle (S. 252), Synechieen (S. 267. a. b) und Hornhautstaphylome (S. 269. XVI) erwirken. Durch diese bedeutende Anschwellung der Scle-

roticalbindehaut wird aber auch die Hornhaut an ihrer Peripherie in ihrer Nutrition beeinträchtigt, die Geschwüre gangräneszíren alsdann leicht und schnell, und es bildet sich endlich durch die ulcerative Zerstörung der peripherischen Parthie der Hornhaut der totale Hornhautbrand aus (S. 263—267). Hier ist es demnach absolut erfoderlich, so viel als möglich von dieser rings um den Hornhautrand angewulsteten Bindehaut wegzuschneiden; wenigstens muss man die an dem unteren Theil des Hornhautrandes angewulstete Parthie der Scleroticalbindehaut excisiren; damit sich das Exudat entleeren, und der Schleim alsdann frei abfliessen kann. Diese Operation ist so oft zu wiederholen, als dieser Zustand sich einstellt. Das anatomische und physiologische Verhalten der Augenlieder der Neugebornen bedingt aber, dass, wenn die Krankheit eine solche Anschwellung der Scleroticalbindehaut erwirkt hat, gewöhnlich auch die Geschwulst der Augenlieder, namentlich der oberen, vermöge ihrer Lage, Grösse und des stärkeren Affektes, einen solchen Umfang erreicht hat, dass dadurch die Excision eines grösseren Theils dieser aufgetriebenen Scleroticalbindehaut nicht erzielt werden kann; ja dass in manchen Fällen die Augenlieder gar nicht geöffnet werden können, und die Ausübung dieses einflussreichen Aktes gänzlich unmöglich wird. Es ist daher dieser operative Eingriff sogleich dann vorzunehmen, wenn die Scleroticalbindehaut beginnt, sich um den Rand der Hornhaut zu erheben; denn gerade bei Neugebornen kann sich diese wallförmige Anschwellung rasch ausbilden. Nie sollte man sich von der Ausführung dieser Operation abhalten lassen. Ich halte sie für das wichtigste Prophylakticum. Durch sie wird nicht nur das Zustandekommen der eben angeführten gefährli-

chen Nachkrankheiten verhütet, sondern es wird auch durch die Entleerung des Exudates der Druck auf die Scleroticalbindehaut vermindert, oder fast gänzlich beseitigt, und der nach einer so bedeutenden und anhaltenden Extension derselben entstehenden Schlaffheit und den sich bildenden Falten derselben vorgebeugt, und endlich wird dadurch die Möglichkeit gegeben, uns von dem Zustand der Geschwüre der Hornhaut genauer überzeugen und sie mit den passenden Mitteln direkt bekämpfen zu können. Wer glaubt, es würde durch diese Operation eine bedeutende traumatische Entzündung gesetzt, wodurch die ursprüngliche sehr gesteigert, und mithin die Destruktion des Auges frühzeitiger herbeigeführt würde, der irrt sich. Es wird durch sie ein gehöriges Blutquantum entleert, es wird, durch die Entfernung des Exudates, der Druck auf die Scleroticalbindehaut verringert; sie ist mithin ein relativ antiphlogistischer Eingriff, und dadurch wird das so ziemlich ausgeglichen, was die Vulneration bewirkt. Man muss nur für gehörige Nachblutung durch ein lauwarmes Foment, und für Entfernung der Blutcoagula besorgt seyn. Ruft sie eine stärkere Reaktion hervor, und wollen wir deren Rückwirkung auf das Gefässleben des Bulbus verhindern, wie dieses bei Kindern in den ersten Wochen nach der Geburt, in's Besondere bei Rothsüchtigen und dann auch zur Zeit der Dentition eher zu befürchten wäre, so steht es ja in unserer Gewalt, diese stärkere Reaktion durch die Anwendung der antiphlogistischen Mittel zu bändigen.

5. Verhütung der Exulceration der Augenliederränder.

Wird auch der ätzende Schleim immerhin sorgfältig

entfernt, so kömmt er doch stets mit den Augenliederrändern in Berührung; weil er, um von dem Auge wegzufliessen, diese Stellen zu passiren hat. Daher finden wir auch nicht selten an diesen Theilen Exulcerationen. Es ist dieserhalb rathsam, die Augenliederränder und selbst auch die äussere Fläche der unteren Augenlieder öfter mit einer Mischung aus Oel und Wachs zu bestreichen, um dieser Krankheit und dadurch zugleich auch einem *Anchyloblepharon partiale* (S. 245) vorzubeugen.

6. Verhütung des Wundwerdens der Wangenhaut.

Zur Vermeidung der Corrosion der Wangenhaut (S. 76) muss man dieselbe, sobald sie von dem Sekrete besudelt wird, gehörig abwaschen und dann mit einem erwärmten leinenen Tuch sorgfältig trocknen und inzwischen öfter mit dem Ungt. nutrit. Ph. W. bestreichen; ein Mittel, das in dieser Hinsicht sehr vortheilhaft ist.

7. Verhütung der *Synechia anterior* und des *Prolapsus Iridis.*

In allen den Fällen, in welchen der Krankheitsprozess die Augenschleimhaut in ihrer Totalität zu ergreifen droht und die Progression der Phlogose auf die Hornhaut und Iris zu befürchten steht, muss man das Zustandekommen vorderer partieller Synechieen, das hier so leicht möglich ist (S. 268), zu verhüten suchen. Dieses bewirken wir, wie schon angeführt, durch einen stärkeren antiphlogistischen Eingriff, besonders aber durch die Einreibung der grauen Quecksilbersalbe. Hier will ich nur warnen vor dem Gebrauch solcher Mittel, welche die Radialfibern der Iris zu starker Contraction zwingen; denn dadurch muss gerade

die Ausbildung dieses Uebels befördert werden. Anders verhält es sich, wenn die Hornhaut durch Geschwüre, Eiterung oder Erweichung bis auf ihre letzte Lamelle zerstört ist, wo sich alsdann die Deszemetische Haut an den destruirten Stellen der Hornhaut vordrängt und die Iris sich in diese *Keratocelen* hineindrängt, oder wenn schon die *Membrana humoris aquei* perforirt ist, und die Iris prolabiren kann. Hier müssen wir solche Mittel anwenden, welche die Pupille erweitern. Wir wissen, dass vorzüglich die *Belladonna* und der *Hyoscyamus* dieses Vermögen besizzen. Man wendet gewöhnlich die Extrakte derselben an; ich aber ziehe das *Atropin* und das *Hyoscyamin* vor; denn sie zeichnen sich durch schnellere und stärkere Wirkung vor den Extrakten aus und irritiren weniger. In den Fällen, wo man eine Irritation zu meiden hat, kann man das *Hyoscyamin* anwenden; denn es reizt das Auge gar nicht. Es muss übrigens aus dem Saamen dargestellt werden; denn das aus dem Stängel und den Blättern der Pflanze gewonnene reizt das Auge, und ist auch von geringerer Wirksamkeit, was auch die Versuche Reisinger's *) bestätigen. Man nimmt 2 Gran *Hyoscyamin*, löst ihn in 1 Scrupel Wasser auf und träufelt davon 1 — 2 Tropfen ein. In den Fällen, wo man die grösste Wirkung und eine anhaltende Erweiterung der Pupille beabsichtigt, ohne nöthig zu haben, diese Einträuflung zu wiederholen, ist es gerathener, zugleich das *Extractum Belladonnæ* in die Augenbraunengegend einreiben zu lassen. Ist es aber vortheilhafter, ein reizenderes Mittel anzuwenden, und hat man zugleich sehr schnell die Erweiterung der Pupille nöthig, dann ist eine Einträuflung

*) In d. mediz. chir. Zeitung. Innsbruck 1826. Februar.

von einer Solution des **Atropin** vorzuziehen, und, nöthigenfalls, zugleich auch die Einreibung mit dem Extract. Belladonnæ vornehmen zu lassen.

IV. Behandlung der Nachkrankheiten.

Den secundären Anomalien, welche die *Adenosynchitonitis* geschaffen, schenkte man seither meistens zu wenig Aufmerksamkeit; liess einige heilbare entweder ganz unangetastet, und zog wieder gegen manche andere erst dann zu Felde, wenn sie sich schon zu einer bedeutenden Stufe emporgehoben, oder schon andere, noch beträchtlichere, Störungen der Form und Funktion des Sehvermögens erwirkt hatten.

Es gibt einige Nachkrankheiten, die wir gleich während des Verlaufes der *Adenosynchitonitis* heben dürfen und müssen, andere, die wir erst nach völliger Beseitigung der *Adenosynchitonitis* entfernen dürfen, und endlich noch andere, gegen welche wir erst längere Zeit nach dem Ablauf der Lebensperiode der Neugebornen eine Cur einleiten dürfen. Uebrigens gibt es auch noch einige Folgeübel, gegen welche jede Cur nicht nur nutzlos, sondern sogar schädlich ist.

Dieser Zeitpunkt zur Unternehmung einer Cur gegen diejenigen secundären Anomalien, gegen welche wir mit ziemlich gegründeter Aussicht auf Heilung einen Curversuch unternehmen dürfen, muss sich auf folgende Umstände gründen:

1) **Auf die Wichtigkeit der Nachkrankheiten, deren Rückwirkung auf die allenfalls noch vorhandene** *Adenosynchitonitis,* **und**

deren besonderen Wirkung auf die Form und Funktion des Sehorganes.

2) Auf die Art der erfoderlichen Curmaxime, nämlich: auf den Einfluss, welchen die zur Heilung der Nachkrankheiten absolut erfoderliche Behandlungsweise auf das eigenthümlich geformte, im Evolutionsprozess lebende, Sehorgan der Neugebornen auszuüben vermag.

3) Auf die Möglichkeit der Erringung des zum Gelingen der Cur wesentlich erfoderlichen Verhaltens von Seiten der erkrankten Subjekte.

Die Richtigkeit dieser Grundsätze, welche dem Arzt die Zeit seines Handeln's bestimmen, wird jeder Ophthalmolog, der meinen seitherigen Erörterungen seine Aufmerksamkeit zugewendet hat, anerkennen.

Es wäre überflüssig, die Behandlungsweise aller der von mir angegebenen Nachkrankheiten der *Adenosynchitonitis neonatorum* ausführlich anzugeben; da sie Jedem wohl bekannt seyn dürfen; deshalb werde ich mich nur in so weit darüber näher erklären, als ich es für meine Monographie zweckmässig erachte.

1. Behandlung der *Blennorrhoea.*

Sie ist der häufigste Ausgang der *Adenosynchitonitis neonatorum,* welche, wenn sie sich nicht zertheilt, immer, und in manchen Fällen plötzlich, in sie umschlägt. Die Cur hat zur Aufgabe, die tief gesunkene, oder eigenthümlich geartete Vitalität der Augenschleimhaut zu erhöhen, zu kräftigen,

oder total umzuändern, und die vorhandene Schwäche der Constitution zu beseitigen. Hierzu sind erfoderlich:

1) Die reizenden, adstringirenden und mischungsändernden Mittel.

2) Die allgemein tonisirenden Mittel.

Die schon aufgezählten Medicamente: *Zincum aceticum, Zincum sulphuricum, Calx chlorica* und *Mercurius sublimatus corrosivus* sind auch hier in Anwendung zu ziehen. Die anderen hierher gehörigen Mittel reihen sich ohngefähr in folgender Stufenfolge ihrer Wirkungskräftigkeit aneinander, von den schwächeren zu den stärkeren und schneller eingreifenden hinaufsteigend: *Alumen, Camphora, Lapis divinus, Ammonium muriaticum, Aqua saphirina, Tinctura opii, Mercurius præcipitatus albus, Mercurius præcipitatus ruber, Aurum chloretum, Cuprum ammoniatum - aceticum - sulphuricum* und *Lapis infernalis.* Die allgemein roborirenden Mittel sind schon angezeigt.

Die Wahl dieser Augenmittel muss sich auf die Art des protopathischen Affektes der Augenschleimhaut, und dann auf den Grad der Energie, die Hartnäckigkeit der Erscheinungen und die Dauer der *Blennorrhoe* gründen. Uebrigens wahre man den Grundsatz: „dass die stärksten und wirksamsten Mittel nur in den höchsten Graden der Krankheit, die minder eingreifenden hingegen in den leichten Graden des Uebels ihre Anwendung finden müssen, und bedenke dabei, dass das Auge der Neugebornen im Evolutionsprozess lebt."

War die reine Entzündungsart die Protopathie, so sind die irritirenden Mittel mit adstringirenden an ihrer Stelle.

Man kann hier bei gelinderem Grad der *Blennorrhoe* eine Solution des *Zinc. acetic.* mit *Tinct. opii* geben. Die allgemeinen Mittel bleiben die angeführten roborirenden.

War die katarrhalische Entzündungsart das primäre Leiden; dann sind hier Anfangs das *Zinc. sulphuric.* mit *Camphora* in *Aq. Menth.* besonders vortheilhaft. Als allgemeine Mittel sind aber vorzugsweise lauwarme aromatische Bäder zu gebrauchen.

Ist sie die Folge der contagiösen Entzündungsart; dann leistet eine Auflösung der *Calx chlorica* mit *Tinct. opii* gute Dienste. Innerlich gibt man die bekannten *Roborantia*.

Ist sie aus der syphilitischen Entzündungsart hervorgegangen, dann ist der Mercurius sublimat. corros. mit Ammon. muriat. und verdünnter Aq. Calcis ein herrliches Mittel. Ueber die allgemeinen Mittel muss hier besonders das Verhalten des Organismus entscheiden.

In allen schon weiter vorgerückten und einen höheren Grad von Torpor offenbarenden Fällen ist es aber Mitbedingung zur Heilung, mit den Mitteln öfter zu wechseln und stufenweise ihre Dosis zu erhöhen. Bei sehr *torpidem* Charakter der Blennorrhœ: bedeutender Wucherung des Corpus papillare, putridem Zustand der aus geplatzten Plyktänen erzeugten Geschwüre, profuser, übelgemischter Schleimsekretion und gänzlicher Unempfindlichkeit und Laxität der Augenschleimhaut muss man eine totale Umstimmung der Augenschleimhaut durch die kräftigsten und eingreifendsten Mittel zu bewirken suchen.

Die Mittel sollte man, so lange die pathologische Schleimproduktion beträchtlich ist, in Solution geben, um sie zugleich zur Reinigung des Auges gebrauchen zu können. Die Temperatur dieser Augenwässer sey

kalt. In manchen Fällen dürfte es übrigens gerathener seyn, das Auge mit Aq. Rosar. — Foenicul. — Meliss. oder Menth. zu reinigen und die Augenmittel als Tropfwässer zu gebrauchen. Hat die Schleimproduktion sehr nachgelassen, dann macht man bloss Einträuflungen. Salbenformen finde ich erst dann angezeigt, wenn die Schleimsekretion sich sehr vermindert hat, und die Einträuflungen nicht gehörig vorgenommen werden können. Dann muss man aber das Auge täglich einigemal reinigen; damit sich nicht die Salbe zwischen die Wimpern anhäuft und dem Staub zur Unterlage dient. Gebraucht man Aetzmittel, dann hat man sie schwach und öfter anzuwenden.

Die Stärke der allgemeinen roborirenden Mittel hat sich auf den Kräftezustand des Organismus zu gründen.

Bei colliquativen Diarrhœen darf man sich übrigens vor dem Gebrauch des Opium nicht fürchten, wie ich mich einigemal überzeugen musste. Hier passt vorzüglich der Liq. ammon. anisat. mit einigen Tropfen Tinct. opii, oder Klysmata mit Opiumtinktur.

Anmerk. In den öffentlichen Instituten kerkert man die von der Blennorrhoe befallenen Neugebornen nicht selten so lange ein, bis alle Spuren dieses Uebels erloschen sind. Ich tadle dieses sehr, und möchte anrathen, diese Neugebornen, sobald diese Krankheit bis auf eine geringe Schleimabsonderung und Laxität der Augenschleimhaut geschwunden ist, in die freie Luft zu bringen. Diese ist das Medicament, welches am mächtigsten diese letzten Spuren des Uebels zu vernichten ver-

mag. Nur beobachte man bei'm Austragen der Kinder in die freie Luft die S. 566—577 aufgestellten Vorsichtsmaassregeln.

2. Behandlung des *Ectropium.*

Es ist nicht selten der Begleiter der *Adenosynchitonitis* (S. 77) und muss hier so schnell wie möglich beseitigt werden, was auch in den gewöhnlichen Fällen, wenn eine geringe passive Hervortreibung oder eine unbedeutende Wucherung der Palpebralbindehaut Statt hat, nach der von Schmidt (S. 457) angegebenen Repositionsmethode erzielt werden kann. Ist aber eine starke Wucherung der Augenliederbindehaut vorhanden, so müssen wir dieselbe zuerst entfernen, wenn wir das Augenlied wieder in seine normale Lage zurückbringen wollen. Zur Beseitigung dieser Wucherungen sind die schon gegen die Blennorrhoe empfohlenen Mittel zu gebrauchen. Die Wahl derselben und die Stärke ihrer Dosis muss sich vorzüglich auf die Stärke und Dauer der Wucherungen gründen. Bleiben aber die gelinderen Mittel ohne Erfolg, so muss man die Wucherungen mit Lap. infernal. betupfen, und sie, wenn sie sehr unempfindlich sind, vor der Cauterisation scarifiziren. Man verfahre dann auf folgende Weise: Man betupfe mit einem Stück Höllenstein die Wucherungen des umgestülpten Augenliedes in ihrem ganzen Umfang; damit sich ein Brandschorf bildet. Nach der Cauterisation trockne man den Brandschorf mit Charpie ab, und bepinsele ihn mit einem frischen Oel; damit keine Theilchen des Aetzmittels, in der Thränenfeuchtigkeit sich auflösend, den Augapfel berühren können. Es ist besser, das Aetzmittel schwach und wiederholt anzuwenden, als sehr stark und nur einmal; denn es kann

sonst eine sehr heftige Entzündung erregt werden. Man muss es übrigens alsdann so oft wiederholt gebrauchen, bis alles Krankhafte vernichtet ist. Wird durch die Aetzung eine stärkere Entzündung hervorgerufen, so muss man sogleich antiphlogistisch verfahren, und erst dann wieder cauterisiren, wenn die Entzündung beseitigt ist. Sobald nun bis auf den gesunden Grund hinein geätzt und der nachfolgende Brandschorf abgestossen ist, reponirt man das umgestülpte Augenlied und erhält es durch stark klebende Heftpflasterstreifen in seiner normalen Lage.

3. Behandlung des *Entropium.*

In allen den Fällen, wo ich das Entropium bei der *Adenosynchitonitis* sah, beruhte es auf krampfhafter Contraktion des Orbicularis. Man muss es überhaupt so schnell als möglich zu heben suchen, besonders aber dann, wenn es als Begleiter der *Adenosynchitonitis* erscheint (S. 78). Man lässt hier sogleich das Acet. Morphii mit Ol. amygdal. auf die Oberfläche der Augenlieder einreiben. Mit dem Nachlassen des Krampfes des Orbicularis schwindet auch allmählig das Entropium.

4. Behandlung der *Blepharoptosis.*

Beruht die Krankheit bloss auf Schwäche des Levator palpebræ superioris, dann reicht man mit Einreibungen geistiger Arzneisubstanzen in die Augengegend aus. Ist zugleich eine bedeutende Geschwulst und Wucherung der Palpebralbindehaut eine Mitursache, dann muss man dieselben auf die angezeigte Weise zu beseitigen suchen. Meistentheils ist aber eine mehr oder weniger bedeutende Erschlaffung der äusseren Haut des oberen Augenliedes die vorzüglichste Ursache dieser Krankheit,

und wir können dann nur Heilung erwirken durch Verkürzung dieser erschlafften äusseren Augenliedhaut, welche wir durch Cauterisiren mittelst Schwefelsäure, oder durch Wegschneidung der Hautfalte erzielen. Ist die Erschlaffung der Haut nicht sehr bedeutend, und die Blepharoptosis partial, dann reichen wir mit der Aetzung aus; ist aber die Haut sehr erschlafft und die Blepharoptosis total, dann muss man auf die bekannte Weise operiren. Ich habe herrliche Erfolge von der Cauterisation gesehen, und möchte deshalb wünschen, dass man sie öfter in Gebrauch ziehen möchte, als ich mich überzeugen musste; wenigstens in den Fällen, wo man von ihr im Voraus ein günstiges Resultat erwarten kann.

5. Behandlung der *Ulcera Conjunctivæ scleroticæ.*

Sie sind das Produkt geborstener Phlyktänen (S. 246). Zu ihrer Beseitigung ist sorgfältige Reinigung des Auges mit denselben Mitteln, welche dem pathischen Affekt der Augenschleimhaut entsprechen, erfoderlich (S. 632. 2. u. 650. 1).

6. Behandlung des *Pannus.*

In allen den Fällen, wo ich ihn als Erzeugniss der *Adenosynchitonitis* wahrnahm, zeigte er sich als Pannus tenuis. Zu seiner Beseitigung ist es nicht nöthig, den kindlichen Organismus durch öftere Purganzen, oder durch Etablirung künstlicher Sekretionsstellen u. dgl. zu entkräften. So lange er noch entzündlicher Natur ist, lasse man Einreibungen mit der grauen Quecksilbersalbe in die Supraorbitalgegend machen. Ist aber die Entzündung verschwunden, und erlaubt das Auge die Anwendung irriti-

render Mittel, dann gebrauche man das Kali hydrojodinicum.

7. Behandlung der *Maculae corneae.*

Wer die Hornhautflecken rationell behandeln will, der muss die Therapie auf die Art deren Existenz gründen. Diese Hornhautflecken sind entweder das Symptom einer Inflammation, oder sie sind eine selbstständige Krankheit. Im ersten Fall weichen sie durch die Beseitigung der Entzündung, im letzten Fall muss man aber gegen sie selbst kämpfen. Hier hat man denn vorzugsweise auf den Grad der Consistenz der unter dem Bindehautblättchen oder zwischen den Hornhautlamellen exudirten trübenden Masse Rücksicht zu nehmen. Ist das Exudat wenig coagulirt, der Entzündungsprozess der Hornhaut erst kürzlich verschwunden, dann suche man den Resorptionsprozess zu bethätigen; aber nur durch die gelindesten Reizmittel; denn das Auge der Neugebornen kann überhaupt sehr leicht entzündet werden; namentlich aber dann, wenn die *Adenosynchitonitis* eben erst abgelaufen ist (S. 313—314). Daher tadle ich es auch, diese Hornhautflecken der Neugebornen immer gleich durch heftigen Reiz verursachende Mittel bezwingen zu wollen (№ 32, 60, 107 u. 154). Gegen diese geringen, erst kürzlich selbstständig gewordenen Trübungen leistet die Aqua Lauro-Cerasi herrliche Dienste. Ist aber das Exudat zu einer festen Masse coagulirt; das Uebel mithin älter; dann muss man die Cohäsion zuerst durch auflösende Mittel zu vermindern und dann durch Irritantia den Resorptionsprozess und den Stoffwechsel zu bethätigen suchen. Zu den ersten Medicamenten gehören: alle frischen milden Oele und Pflanzenschleime, dann: Kali

carbonic., Natr. carbonic., der Borax u. s. w. Zu den letzten Mitteln gehören: Zinc. sulphuric., Cadmium sulphuric., Kali hydrojod., Baryt. muriat. Lap. divin. Laud. liq. Syd. Merc. praecip. alb. et rubr. Ammon. muriat. Aur. chloret. u. s. w. Man beginne immer erst mit den gelindesten Reizmitteln und bedenke, dass das Auge der Neugebornen leicht entzündet werden könne; besonders bei'm Anfang und bei'm Schlusspunkt der Lebensperiode der Neugebornen. Daher verwerfe ich auch hier die Pulverform, besonders die Einblasung dieser Augenmittel. Erst dann, wenn diese Erkrankten schon einige Zeit keine Neugeborne mehr sind, das Auge reizloser ist, erst dann dürfen wir stärker eingreifen; denn dann können wir überzeugt seyn, dass, wenn auch die Hornhaut durch diese Irritantia entzündet würde, so leicht keine Progression der Phlogose auf die übrigen Gebilde des Bulbus zu befürchten ist. Manche Ophthalmologen sagen freilich in ihren Handbüchern: „man muss zur Beseitigung der Hornhautflecken nur einen an Entzündung gränzenden Zustand hervorrufen, der nur den Resorptionsprozess bethätigt, nicht aber fähig ist, Produkte zu schaffen, wodurch immer die Trübung vermehrt würde." Dieses will ich nicht negiren; denn die selbstständigen Hornhautflecken schwinden nur durch eine örtliche Bethätigung des Resorptionsprozesses; allein wer kann den Reizvertrag der Augen so genau bemessen, dass wir mit den reizenden Mitteln immerhin nur einen solchen an Entzündung gränzenden Zustand hervorrufen können?! Bei älteren Subjekten, besonders wenn sie frei von Dyskrasie sind, braucht man übrigens gar nicht zu erschrecken, wenn die Hornhaut sich auf die Anwendung derartiger Mittel entzündet. Trübt

sich auch Anfangs die schon mit Flecken behaftete Hornhaut in einem grösseren Umfang, so schwindet, bei zweckmässiger Behandlung der Keratitis, nicht nur die symptomatische Trübung, sondern oftmals auch die früher vorhanden gewesenen selbstständigen Flecken. Einen hierher gehörigen Fall sah ich in der Augenklinik des Herrn Prof. v. Rosas in Wien. Hier wurde ein 19 Jahre altes Mädchen, das mit zwei grösseren inveterirten Hornhautflecken behaftet war, von der S. 641 angeführten, mit einer contagiösen Entzündung befallenen Säugamme angesteckt. Binnen kurzer Zeit war nicht nur die Scleroticalbindehaut in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen, sondern auch die Hornhaut inflammirt. v. Rosas gelang es aber durch eine energische Cur, die ganze Krankheit zu bändigen. Nach völliger Heilung untersuchte ich dann das Auge des Mädchen und fand, zu meinem grössten Erstaunen! die Hornhaut frei von allen dagewesenen Trübungen. Ich wiederhole aber nochmals: „bei Neugebornen hat man sich vor Hervorrufung einer Keratitis zu hüten;“ und deshalb mit den gelindesten Reizmitteln zu beginnen und öfter nach dem Auge zu sehen.

Anmerk. Manche Aerzte wollen nun aber auch die Narben der Hornhaut curiren. Ich muss hier nur warnen, die der Art erkrankte Hornhaut mit reizenden Mitteln zu quälen; denn hier ist jedes Curverfahren nicht nur nutzlos, sondern schädlich. Nicht Aesculap kann hier Minderung verschaffen, sondern Chronos: diese Narben werden mit der Zeit kleiner; dieses ist vorzugsweise bei Neugebornen der Fall, wovon ich mich öfter zu überzeugen das Vergnügen hatte.

8. Behandlung der *Suppuratio corneae.*

Hat sich ein Abscess in der Hornhaut gebildet, und ist dabei die Entzündung der Augenschleimhaut und der Hornhaut noch beträchtlich, was freilich hier eine seltnere Erscheinung ist, so verfahre man noch antiphlogistisch. In den meisten Fällen ist aber die Vitalität der Hornhaut und Augenschleimhaut gesunken, und wir müssen dann sogleich zu Reizmitteln übergehen; denn die Struktur der Hornhaut der Neugebornen ist solcher Art (S. 58), dass wir ein Zerfliessen derselben zu befürchten haben, und um so leichter eine gänzliche Vernichtung derselben eintreten kann, wenn die Scleroticalbindehaut wulstförmig sich über den Hornhautrand gelagert hat. Das beste Mittel bleibt hier wohl immer noch das Laud. liquid. Syd.; es vermag am kräftigsten den noch möglichen Resorptionsprozess zu befördern. Ich halte hier aber seine Verbindung mit einer Solution des Ammon. muriat. für sehr vortheilhaft, besonders, wenn die ganze Körperconstitution das Gepräge der Torpidität und Schwäche trägt. Berstet der Abscess, so behandle man das entstandene Geschwür auf die gleich anzugebende Weise.

9. Behandlung der *Ulceratio corneae,* der *Keratocele* und des *Prolapsus Iridis.*

Verdient es auch eine Rüge, immerhin alle Geschwüre der Hornhaut sogleich mit dem Höllensteincrayon, oder mit einem mit verdünnter Opiumtinktur renomminirenden Pinsel vernichten zu wollen, ohne sich um den Stand der Vitalität der Hornhaut und der Augenschleimhaut zu bekümmern, und ohne das zu beseitigen, was die Geschwüre bösartig macht; nämlich: die um den Hornhautrand herum angeschwollne Scleroticalbindehaut, so verdient

es aber auch bittern Tadel, immerhin erst dann gegen dieselben einen solchen oder einen ähnlichen Angriff zu unternehmen, wenn die Augenschleimhautentzündung gehoben ist. Dort wird aus allzu grosser Courage, hier aus zu vieler Aengstlichkeit grosser Schaden angerichtet. Es gibt, wie allenthalben, so auch hier eine richtige Mitte. Die Hornhaut der Neugebornen hat eine besondere Fähigkeit, erweicht zu werden; die Geschwüre können rasch in die Tiefe greifen, und die Hornhaut schnell perforiren; sie nehmen mitunter schnell einen bösartigen Charakter an, wenn jene wulstförmige Anschwellung der Scleroticalbindehaut um den Hornhautrand zu Stande gekommen ist; sie werden weisslich grau oder mattgelb, bekommen eine unregelmässige Oberfläche und einen unregelmässigen Rand, nehmen schnell an Umfang und Tiefe zu, kurz: sie gangräneszíren und zerstören die Hornhaut in aller Hast. Diese Andeutung zeigt: dass hier öfter sehr frühzeitig reizende oder umändernde Mittel erfoderlich seyn können. Man täuscht sich, wenn man glaubt, dass zwischen der Vitalität der affizirten Augenschleimhaut und der der Geschwüre der Hornhaut ein gleiches Verhältniss obwalte; so dass uns der Grad der Potenz der Phlogose der Augenschleimhaut zugleich die Stärke der gesteigerten Vitalität der Geschwüre der Hornhaut ankünde. Die Augenschleimhaut kann bedeutend inflammirt seyn, während die Geschwüre der Hornhaut schon gangräneszíren; weil die Hornhaut durch die rings um ihren Rand herum angeschwollne Scleroticalconjunktiva in ihrer Nutrition sehr beeinträchtigt wird. Wollen wir also ein rationelles Verfahren gegen diese Geschwüre der Hornhaut aufstellen, so müssen wir die Grösse der Geschwulst der Scleroticalbindehaut und den Grad ihrer Inflammation, den Habitus

und zugleich die Tiefe der Hornhautgeschwüre beachten. Ist die Scleroticalbindehaut nicht um den Hornhautrand herum angeschwollen, so brauchen wir gegen die Geschwüre der Hornhaut, wenn sie oberflächlich sitzen, bloss Reinigung derselben mit demselben Augenwasser, welches dem gegenwärtigen Stand der Krankheit der Augenschleimhaut angemessen ist. Sitzen aber die Geschwüre tiefer, fehlt dem Gebilde der zur Heilung erfoderliche Vitalitätszustand, wie dieses besonders bei sehr asthenisirten Individuen der Fall ist, dann müssen wir sofort mit den kräftigsten Mitteln einschreiten. Man bepinsele den Geschwürsgrund mit Tinct. opii, mit Acidum muriat. concentrat., oder betupfe ihn mit Lap. infernal. Hat sich aber die Scleroticalbindehaut zu jener wulstförmigen Anschwellung um den Hornhautrand erhoben, dann müssen wir sie sofort scarifiziren (S. 645); finden wir dann die Hornhautgeschwüre noch oberflächlich und gutartig, dann haben wir dieselben bloss zu reinigen; deuten sie aber einen fortschreitenden Vernichtungsprozess an, oder sind sie schon gangräneszirt, dann müssen wir sogleich die angeführten heftig eingreifenden Mittel direkt auf den Geschwürsgrund bringen, selbst dann wenn der Grad der Phlogose der Augenschleimhaut diese Medicamente contraindizirte; denn es gilt hier um Erhaltung des Sehorganes.

Hat sich eine Keratocele gebildet, dann behandle man sie ebenfalls mit diesen Reizmitteln. Liegt aber die Iris in diesem Hornhautbruch und ist sie nicht entzündet und noch beweglich, dann muss man dieselbe zuerst durch Einträuflung der Auflösung von Atropin aus dem Bruchsack entfernen, bevor man die reizenden Mittel anwendet, sonst würde dadurch immer eine Synechia ante-

rion veranlasst, welche, je nach ihrer Lage und Grösse, das Sehvermögen sehr beschränken kann. Ist die Keratocele gross, und tritt die Iris nicht zurück, so öffne man den Bruchsack, entleere den Humor aqueus, sorge für den Zurücktritt der Iris, und wende dann wieder die Reizmittel auf die angegebene Weise an.

Ist Prolapsus Iridis gegenwärtig, aber so eben erst entstanden, noch beweglich und nicht entzündet, dann suche man sogleich den Rücktritt des vorgefallenen Theils der Iris durch Einträuflung einer Solution des Atropin zu bewerkstelligen. Mit Recht warnt Jüngken vor der herrschenden Sitte: „die prolabirte Iris gleich mit Reizmitteln zu behandeln.“ Ich habe mich überzeugt, wie Aerzte mit dem Höllensteincrayon in der Faust die Iris zur Retirade zwingen und ihr weiteres Vorrükken abhalten wollten. Durch diesen irritirenden Eingriff wird der Vorfall gereizt, entzündet; er schwillt an, und sein Rücktritt wird demnach unmöglich gemacht. Bei Neugebornen wird nun aber das an und für sich schon in seinem inneren Theile gereizte Auge noch mehr irritirt; mithin Anfangs die Vergrösserung des Vorfalles besonders bewirkt. War die Iris entzündet, ehe sie prolabirte, und ist der Prolapsus noch beweglich, dann träufle man sogleich das Hyoscyamin ein und reibe die graue Quecksilbersalbe mit Extr. Belladonn. in die Supraorbitalgegend ein und verfahre überhaupt antiphlogistisch. Gelingt dadurch die Reposition nicht, oder ist der Vorfall schon eingeklemmt, dann bleibt freilich kein anderes Mittel übrig, als eine Verwachsung der Iris mit der Geschwüröffnung der Hornhaut und die Abstossung der vorgefallenen Parthie der Iris zu bewirken. Hier sind dann die Reizmittel indizirt: man bepinsele den Prolapsus mit Laud. liq.

oder Acid. muriat., oder betupfe ihn mit Lap. infernal. Ist die Verwachsung zu Stande gekommen, zögert aber die Abstossung der prolabirten Parthie der Iris, dann schneide man dieselbe dicht an der Oberfläche der Hornhaut hinweg, und behandle die Vulneration nach den bekannten Grundsätzen.

10. Behandlung der *Keratomalacia*.

Hier müssen wir gleich bei den ersten Spuren dieser Krankheit den Rückbildungsprozess der Hornhaut zu hemmen suchen; indem wir die zu sehr zurückgewichene Lebenskraft und die damit verbundene Cohäsionsveränderung der Hornhaut durch reizende und adstringirende Mittel heben, und den daniederliegenden Kräften des Organismus durch Roborantia wieder aufhelfen. Hierzu passen örtlich: Einträuflungen mit einer Auflösung des Cupr. acetic. und zeitweise Umschläge mit Sal. ammoniac. Inf. Salv. und Laud. liquid. Innerlich hat man das Extr. Chin. mit Aq. Cinnamom. und Naphtha, oder das Sulph. Chin. zu reichen, und lässt dabei aromatische Bäder gebrauchen.

11. Behandlung des *Sphacelus corneae*.

Ich habe hierüber schon bei dem Brand der Hornhautgeschwüre gesprochen. Nur bei'm partiellen Brand der Hornhaut können wir mit ziemlich gegründeter Aussicht auf Heilung einen Curversuch unternehmen. Zur Hemmung der weiteren Umsichgreifung des Brandes und zur Beförderung der Abstossung der brandigen Parthie der Hornhaut ist wohl der Lapis infernalis das beste Medicament. Ryall lobt hier auch das Cuprum sulphuricum. Innerlich reicht man zugleich das Extr. Chin.

oder Chin. sulphuric. Bei'm totalen Hornhautbrand ist jeder Curversuch fruchtlos und zwecklos; denn die Hornhaut ist als eine todte, fremdartige Masse zu betrachten, die von nun an nicht mehr den organisch-vitalen Prozessen unterworfen ist.

12. Behandlung der *Synechia.*

Ist es nicht gelungen, der Entstehung einer Synechie vorzubeugen, oder ihre Entwicklung zu hemmen; sondern hat sich die Synechie ausgebildet, dann kann sie nur auf operativem Weg beseitigt werden. Es wäre unnütz, hier die verschiedenen Operationsmethoden und die Indicationen derselben aufzuzählen. Ich will nur andeuten, dass ich die Iridectomie in allen den Fällen anrühmen möchte, in welchen nicht die Art der Synechie oder andere Verhältnisse des Sehorganes eine andere Operationsmethode absolut erfoderlich machen. Ich habe herrliche Erfolge davon beobachtet, besonders bei Herrn Profess. Jüngken. Er operirte auf diese Weise 7 Individuen, worunter sich einige befanden, deren Synechie Produkt der *Adenosynchitonitis neonatorum* war, und das Resultat war durchgängig höchst günstig.

13. Behandlung des *Staphyloma corneae.*

Nur gegen das partielle Hornhautstaphylom sind hier pharmaceutische Mittel in Anwendung zu bringen, um dessen weitere Entwicklung zu verhindern und der Bildung von einem Totalstaphylom zuvorzukommen. Die Betupfung oder Bepinselung der staphylomatösen Stelle der Hornhaut mit Aetzmitteln bleibt immerhin das sicherste Verfahren. Diese Mittel sind: der Lapis infernalis, das Acidum muriaticum concentratum und

das von Beer so sehr gerühmte Butyrum Antimonii. Mit diesen Arzneisubstanzen berührt man die Spitze des partiellen Staphylomes mit gehöriger Vorsicht und wiederholt dieses Manœuvre, wenn die dadurch erregte Entzündung wieder völlig geschwunden ist.

Das totale Hornhautstaphylom kann nur durch die bekannten Operationsmethoden weggeschafft werden.

14. Behandlung der *Cataracta capsularis centralis anterior.*

Wer sie entfernen will, kann es nur durch die Operation. So lange das erkrankte Subjekt noch als ein Neugebornes zu betrachten ist, so lange darf natürlich nie ein solcher Eingriff unternommen werden. Unter allen diese Operation contraindizirenden Momenten ist das wichtigste: der Evolutionsprozess des Sehorganes der Neugebornen. Wer hier operirt, handelt ebenso, als der, welcher eine Catarakt bei noch vorhandener Phacymenitis operiren würde. Lusardi's *) Behauptung: „je jünger das Kind sey, um so weniger sey Entzündung zu befürchten,“ beruht auf Irrthum. Ausgenommen das durch den Dentitionsprozess besonders erhöhte Nerven- und Gefässleben des Sehorganes, prädominirt das irritabele Leben des Bulbus um so mehr, je näher das Kind der Geburt steht; mithin ist auch diesem Organ die Geneigtheit zur Inflammation um so energischer verliehen, je jünger das Kind ist. Das geeignetste Alter des Kindes zur Operation ist wohl das zweite bis fünfte Jahr; also nach Beendigung des ersten und vor Beginn des

*) Mémoire sur la cataracte congénitale. Montpellier 1823. 4.

zweiten Dentitionsprozesses. Ueber die Operationsweise: „Keratonyxis" ist man Gottlob so ziemlich einig.

15. Behandlung der *Photophobia.*

Es ist ein grosser Irrthum, diesen, nach dem Ablauf der *Adenosynchitonitis* vorhandenen, Zustand für eine erethische Amblyopie zu deklariren; und ein noch grösserer Missgriff, ihn deshalb mit solchen narcotischen Mitteln bekämpfen zu wollen, welche zugleich auch die Pupille erweitern. Dieses gilt selbst auch von der Aqua Lauro-Cerasi, von der uns ja schon Conrady*) Beispiele anführte, dass sie die Pupille erweitere. Was hier durch die besänftigende Wirkung der Narcotica errungen wird, wird wieder vereitelt durch diese Nebenwirkung; denn hierdurch wird einem grösseren Lichtquantum der Zutritt zur Retina gestattet. Ich überzeugte mich leider! von dieser Curmaxime.

Wer diesen Zustand hier in seinem vollen Umfang würdigen will, der muss das anatomische und physiologische Verhalten des Sehorganes der Neugebornen und die Wirkung der *Adenosynchitonitis* auf dasselbe gehörig beachten. Nur dadurch erhalten wir Aufschluss: ob diese Photophobie noch zur Gesundheit oder schon zur Krankheit gezählt werden dürfe, ob eine Cur gegen dieselbe erfoderlich sey, und welche Curmethode einzuschlagen sey. Es ist die Photophobie bei Neugebornen nicht immer ein Pathos, wie ich schon S. 287 — 293 ausführlich erörtert habe. Alle Neugeborne sind lichtscheu, d. h. ein gewisses Quantum von Licht, das die Augen älterer Subjekte zur

*) Auswahl aus dem Tagebuche eines prakt. Arztes. Chemnitz 1794. S. 23.

Funktion reizt, hat Macht genug, das Auge der Neugebornen zu blenden. Das hat seinen Grund in dem Evolutionsprozess des Sehorganes. Die Neugebornen können am leichtesten unmittelbar nach der Geburt von dem Licht geblendet werden, nicht nur wegen der besonderen Prädominenz des Evolutionsprozesses des Sehorganes, sondern hauptsächlich auch, weil das Licht dann ein ganz neuer, fremder, Reiz ist. Wird ein Neugebornes gleich nach der Geburt von der *Adenosynchitonitis* befallen, und bleibt diese auch auf die Palpebralbindehaut beschränkt, und ist die Entzündung so gering, dass die inneren Gebilde des Bulbus kaum affizirt werden können, so finden wir, nach völliger Beseitigung dieses pathischen Affektes, dennoch Lichtscheu, d. h. ein solches Neugeborne kann nur ein geringeres Lichtquantum vertragen, als ein anderes mit ihm in gleichem Alter stehendes, aber von der *Adenosynchitonitis* verschont gebliebenes, Neugeborne. Das hat aber, wie schon angedeutet, nur darin seinen Grund, weil dieses Neugeborne genöthigt wurde, seine Augen, während des Verlaufs der *Adenosynchitonitis*, zu schliessen, wodurch es natürlich nicht an den Lichtreiz sich gewöhnen konnte. Es ist dann nach Heilung der *Adenosynchitonitis*, bezüglich seines Auges, als ein eben erst zur Welt Gekommenes zu betrachten, auf dessen Auge das Licht als ein mehr ungewohnter, fast ganz fremder Reiz wirken muss. Hier ist diese Photophobie keine Krankheit; mithin ist auch jede Cur gegen sie null. Sie schwindet mit dem zunehmenden Alter des Neugebornen.

Photophobie kann nun aber auch hier ein Erzeugniss der *Adenosynchitonitis* seyn; sie kann Krankheit seyn. Die vorzüglichste Ursache ist hier die durch die *Adeno-*

synchitonitis veranlasste Irritation der Uvea, des Corpus ciliare und der Chorioidea, welcher Affekt sich durch stärkere Gefässentwicklung, gerötheteren Zustand dieser Gebilde und eine Verminderung und hellere Färbung des Pigmentes offenbart. Hier ist vorzüglich die geringe Menge und die hellere Farbe des Pigmentes auf der Uvea Ursache der Photophobie. Die Retina kann sich dabei in völliger Normalität befinden. Nur der ist vermögend, eine schnelle und radicale Heilung zu erwirken, der hier eine gehörige Menge schwarzes Pigment in's Auge hineinpappen kann. Es kann nun die Retina — vorzüglich die irritabele Sphäre derselben — dabei auch gereizt seyn, und zwar durch die Rückwirkung der *Adenosynchitonitis* und die noch vorhandenen Blutcongestionen gegen den Bulbus, in welchem Falle die Pupille anhaltend verengert ist. In diesen beiden Fällen warne ich besonders vor dem Gebrauch solcher narkotischen Mittel, welche die Pupille erweitern; denn dadurch wird nur das Uebel verstärkt. Wer hier gegen diese besondere Prävalenz des Gefässlebens des Bulbus etwas zu thun für nöthig erachtet, der mache Umschläge mit kaltem Wasser, und sorge für gehörige Leibesöffnung. Die Augen schütze man dabei mit einem Augenschirm. Ich bitte indessen, den Evolutionsprozess des Sehorganes zu berücksichtigen, und auch hiernach den Maasstab des Lichtvertrag's bestimmen zu wollen, und deshalb diese lichtscheuen Subjekte nicht so lange dem Lichte zu entziehen, bis man vielleicht glaubt, sie könnten ein starkes Licht ertragen; denn als Neugeborne können sie immerhin nur ein schwächeres Licht vertragen; man muss sie deshalb bald allmählig wieder zum vollen Genusse des Lichtes übergehen lassen.

Nun kann aber auch die Photophobie auf einer

indirekten Ueberreizung der sensibelen Sphäre, bedingt durch die profuse Schleimsekretion der Augenschleimhaut, beruhen. Hier leistet äusserlich das kalte Wasser auch erspriessliche Dienste. Es muss aber auf folgende Weise applizirt werden: Man bringt es mit beiden Händen aus einem breiten Gefäss rasch einigemal an das Auge, und trocknet dieses dann sogleich ab. Dieses wiederholt man (nach Umständen) alle Paar Stunden, bis Besserung erfolgt. Aeusserlich sind hier alsdann aromatische Bäder von vorzüglichem Nutzen. Innerlich reicht man **Roborantia.**

Anmerk. Ich habe mich öfter überzeugt, dass man einen einfachen **Blepharospasmus**, bedingt durch einen gereizten Zustand der Palpebralbindehaut, mit **Photophobia** verwechselte. Ich werde mich deshalb und aus anderen Gründen über **Blepharospasmus**, **Photophobia**, **Nyctalopia** und **Hemeralopia** in einer Zeitschrift ausführlich aussprechen. Durch mehrere Beobachtungen, und dann durch Sehversuche mit **Raben** und **Nachteulen**, und durch sorgfältige Zergliederung deren Augen ist es mir gelungen, nicht unwichtige und wohl auch interessante Mittheilungen über diese Zustände veröffentlichen zu können.

16. Behandlung des *Strabismus.*

Auch dieser Zustand darf nicht immer für Krankheit deklarirt werden. So lange die Neugebornen noch nicht vermögen, ihre Sehaxen der entsprechenden Entfernung und dem Stand eines Gesichtsobjektes so anzupassen, dass auf die identischen Theile beider Netzhäute gleiche Bilder fallen, so lange schielen sie (S. 293 — 295). Es ist demnach auch einleuchtend, dass die Neugebornen, wenn sie

von der *Adenosynchitonitis* befallen werden, bevor sie mit den Bewegungsaktionen ihrer Augenmuskel vertraut sind, d. h. bevor sie im Stande sind, ihren Augen eine solche Richtung zu verschaffen, die der Entfernung und dem Stand des Gesichtsobjektes der Art entspricht, dass alle von demselben ausströmenden Lichtstrahlen gleichzeitig und gleichmässig auf die identischen Theile der Netzhäute beider Augen fallen, nothwendig auch nach der Heilung der *Adenosynchitonitis* schielen müssen. Es ist demnach auch dieser Strabismus keine Nachkrankheit, wie Schön[220]) glaubt. Wenn er ihn bei Erwachsenen, nach Ablauf der gonorrhoïschen Augenschleimhautentzündung, nie beobachtet hat, so ist ja dieses gerade eine Bestätigung meiner Ansicht; denn diese Individuen hatten schon gelernt, ihre Augenmuskel zweckmässig zu gebrauchen; sie konnten schon recht sehen; sie schielten nicht, und sahen wohl demnach auch nicht doppelt. Jeder wird also einsehen, dass dieses Schielen — ein noch naturgemässer Zustand — durch keine pharmaceutische Mittel beseitigt werden kann. Nur eine naturgemässe Erziehung gleicht diese Differenzen der Muskelaktionen aus; niemals aber eine Apothekerbüchse.

Schielen kann aber dann als Nachkrankheit der *Adenosynchitonitis* gelten, wenn dieselbe solche Zustände des Sehorganes setzt, vermöge welcher die Neugebornen in ihrem Bestreben, die zum Einfachsehen erfoderliche Harmonie ihrer Sehaxen hervorzubringen, gestört werden. Ich habe nun hier vorzugsweise die centralen Trübungen der Hornhaut oder der Kapsel angeklagt. Ich habe aber auch bemerkt, dass dann auch Nystagmus Bulbi

220) a. a. O. S. 124.

gegenwärtig sey (S. 333—335). Carron du Villard's erkannte ich die Priorität der Benachrichtigung zu, dass nämlich, nach Entfernung der Centralcatarakt, dieser Nystagmus Bulbi schwinde; doch drückt sich auch Jüngken [221]) hierüber aus. Beide haben sich jedoch nicht ausführlich hierüber erklärt. Ich aber glaube, beiläufig sey es gesagt, der Erste zu seyn, der mit begründeten Argumenten nachgewiesen hat, dass dieser Nystagmus Bulbi bei diesen centralen Trübungen nur dann zu Stande kommen kann, wenn die Neugebornen anfingen, ihren Augen eine solche Richtung verschaffen zu wollen, die der Entfernung und dem Stande des Gesichtsobjektes der Art entspräche, dass alle von demselben ausströmenden Lichtstrahlen gleichzeitig auf die identischen Theile beider Netzhäute fallen müssen; ich sage also: „wenn sie anfingen; und will damit andeuten, so lange sie noch nicht vertraut sind mit den Bewegungsmomenten ihrer Augen; diese mithin immer noch mehr dem Spiele ihrer Muskel überlassen müssten (S. 295 u. 333). Daher ist ein mit Centralcatarakt gebornes Kind so lange frei von diesem Nystagmus, als es sich gegen alle Gesichtsobjekte passiv verhält, so lange bis es beginnt, seine Augen einem Gesichtsobjekt auf die angeführte Weise zuzuwenden. Daher finden wir auch diesen Nystagmus nie bei den Subjekten, welche von diesen centralen Trübungen erst dann befallen wurden, nachdem sie schon gelernt hatten, ihren Augen eine solche Richtung zu verschaffen, welche der Entfernung und dem Stand eines Gesichtsobjektes entspricht. Wer hier nun diese rotirenden Bewegungen heben will, der kann es wirklich nicht durch

221) a. a. O. S. 892.

Nervina, sondern nur durch Entfernung dieser Obscurationen.

17. **Behandlung des *Hydrophthalmus*.**

Meinen Beobachtungen nach, kömmt diese Krankheit, als Folge der *Adenosynchitonitis neonatorum*, immerhin mit Desorganisation der **Chorioidea** und des **Corpus ciliare** vor. Diese organischen Veränderungen betrachte ich auch als die gewöhnliche Ursache dieses **Hydrophthalmus** (S. 296). Das einzige Erleichterungsmittel ist hier, wenn sonst keine Contraindicationen gegeben sind, die **Punctio corneæ**, die öfter wiederholt werden muss. **Herr Dr. Adelmann** in **Würzburg**, der die Güte hatte, mich, während meines Aufenthaltes daselbst, zu einigen Augenkranken zur Consultation zu berufen (es befand sich darunter auch eine mit einem beginnenden, nur unter der Lupe bemerkbaren, **Fungus medullaris Retinæ** behaftete Dame), führte mir auch ein Mädchen vor, das an einem, durch die *Adenosynchitonitis neonatorum* veranlassten, **Hydrophthalmus** litt. Er unternahm die **Punctio corneæ** mit einem von ihm erfundenen Instrument, das sich hier sehr vortheilhaft bewährte. Ob **Herr Dr. Adelmann** die Construktion dieses ganz einfachen Instrumentes dem ärztlichen Publicum mitgetheilt hat, weiss ich wirklich nicht.

18. **Behandlung der *Phthisis bulbi*.**

Bei diesem traurigen Uebel kömmt es vorzüglich darauf an, die Eiterung so schnell als möglich zu beschränken. Man lässt das Auge, wenn noch beträchtlichere Entzündung gegenwärtig ist, mit einem **Decoct. cap. papav.**, **Extr. Saturn.** u. **Mucil. Sem. Cyd.** fomentiren. Sind

alle entzündliche Phänomene geschwunden, dann träufle man eine verdünnte Opiumtinktur ein, und später lauwarme Solutionen von Zinc. sulphuric. oder Lap. divin. Innerlich hat man hier gewöhnlich tonisirende und mitunter zugleich flüchtig reizende Mittel zu geben, um Atrophie zu verhüten oder zu heilen (S. 298).

Ich beschliesse meine Monographie mit folgenden Worten des verstorbenen Senac:

„Gleichgültig gegen allen Widerspruch, schmeichle ich mir, meinen Nachfolgern viele Mühe erspart zu haben. Wenn ich sie irre geführt habe, indem ich mich zu ihrem Führer angeboten, so ist dieses ohne Vorsatz und nur dann geschehen, nachdem ich mich selbst verirrt habe. Wir sind in allen unseren Untersuchungen dem Irrthum einen Zoll schuldig, und vielleicht habe ich ihn für sie bezahlt.“

Berichtigungen.

Der Verfasser bittet den geneigten Leser, die unten bezeichneten Verbesserungen zu berücksichtigen und die wenigen sinnstörenden Fehler entschuldigen zu wollen.

S. 9 Z. 18 v. o. statt Bavtholinus l. Bartholinus.
- 20 - 3 v. u. statt Devees l. Dewees.
- 23 - 20 v. o. blieb aus: *D. W. H. Busch,* Lehrbuch der Geburtskunde. Marburg 1829. 8. S. 319.
- 28 - 5 v. u. statt in l. nach.
- 33 - 6 v. u. statt Inoculation des Tripperstoffes l. Infektion mit Tripperstoff.
- 37 - 9 v. u. ist nach dem Worte nur von ausgeblieben.
- 38 - 2 statt neue l. nur.
- 40 - 2 statt Antiologie l. Aetiologie.
- 41 - 1 v. u. statt dem l. das.
- 44 - 7 v. u. statt documentiren. l. documentiren;
- 45 - 16 v. o. statt dem l. das.
- 50 - 4 v. o. statt und l. mit.
- 50 - 14 v. o. statt gewöhnlich l. oftmals.
- 50 - 13 v. u. statt die l. der.
- 51 - 10 v. o. statt ganorrhoïca l. gonorrhoïca.
- 51 - 2 v. u. statt der l. die.
- 57 - 8 v. o. ist nach dem Worte eine so ausgeblieben.
- 65 - 2 v. u. ist nach dem Worte dieselben „Anfangs" ausgelass.
- 77 - 1 v. u. statt die l. der.
- 78 - 1 v. o. statt Unterstülpungen l. Umstülpungen.
- 104 - 3 v. o. vor dem Worte zur ist wenigstens ausgelassen.
- 146 - 12 v. u. ist nach dem Worte sondern öfter ausgeblieben.
- 162 - 1 v. o. statt Perouetti l. Peronetti.
- 239 - 6 v. o. ist nach die ausgelassen „ganz eigenthümliche."
- 315 - 7 v. o. statt papillare l. ciliare.

S. 318 Z. 1 v. o. ist nach dem Worte „veranlasste“ folgender Satz ausgeblieben: „Dann finden wir aber auch wieder zur Zeit der Dentition — wo das Gefässleben des Bulbus prädominirt — die Geneigtheit der inneren Gebilde des Sehorganes an dem Entzündungsprozess der Augenschleimhaut zu participiren, in einem höheren Grade gegeben.“
- 343 - 4 v. u. statt Flusssaft l. Fluss fast.
- 355 - 16 v. o. ist nach dem Worte Licht unmittelbar wegzulassen.
- 355 - 2 v. u. statt Empyrismus l. Empirismus.
- 367 - 9 v. o. statt occasioneller l. occasionelles.
- 404 - 6 v. u. statt S. 97 l. 79.
- 410 - 2 v. u. ist nach p. 243 ausgelassen „1833.“
- 426 - 5 v. o. statt Klystire l. Klystiere.
- 426 - 13 v. u. statt depuv. l. depur.
- 443 - 4 v. u. u. a. a. O. statt Kampfer l. Kampher.
- 534 - 15 v. o. statt vorschriftsmässig l. vorschriftmässig.
- 546 - 13 v. u. ist „in diesen Anstalten“ zu streichen.
- 626 - 16 v. u. statt Kamille l. Kanülle.

Gedruckt bei J. C. Janda in Gelnhausen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sonnenmayer, Georg J.

Die Augenkrankheit der Neugebornen nach allen ihren Beziehungen, historisch, pathologisch-diagnostisch, therapeutisch und als Gegenstand der Staats- und Sanitäts-Polizei dargestellt

Gelnhausen 1839

Chir. 291 i
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10392043-3